



# الرياضيات – الفصل الدراسي الأول

$\frac{1}{2}$  دورة / الثانية

المسافة بين مؤديي  
رقصة التنورة  
 $D = 2$

D

5

6

8

مؤدي رقصة التنورة رقم 1  
(2 ، 9)



## الصف الخامس الابتدائي



# الرياضيات – الفصل الدراسي الأول



حقوق الطبع لعام 2023 محفوظة لمؤسسة ديسكفري التعليمية، Discovery Education, Inc. جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز نسخ أو توزيع أو نقل أي جزء من هذا العمل بأي شكل أو بأي وسيلة، أو تخزينه في نظام للاسترجاع أو قاعدة بيانات، دون إذن كتابي مسبق من مؤسسة ديسكفري التعليمية، وللحصول على الإذن (الأنونات) أو للاستفسار، يمكنك إرسال طلب إلى:

Discovery Education, Inc.  
4350 Congress Street, Suite 700  
Charlotte, NC 28209  
800-323-9084  
Education\_Info@DiscoveryEd.com

ISBN 13: 978-1-61708-837-7

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 CJK 25 24 23 22 21 A

#### الشكر والتقدير

كل الشكر للمصورين والفنانين والوكلاء لسماحهم لنا باستخدام موادهم محفوظة الحقوق.

الغلافان الخارجي والداخلي: Nae84 / Shutterstock.com

## المحتويات

viii	المقدمة وكلمة السيد وزير التربية والتعليم والتعليم الفني
x	رسالة إلى ولي الأمر/ المعلم

### المحور الأول | الحس العددي والعمليات

#### الوحدة الأولى: القيمة المكانية للأعداد العشرية وحسابها

2	المفهوم 1-1: الكسور العشرية حتى جزء من الألف
3	الدرس الأول: بداية الرحلة
6	الدرس الثاني: الكسور العشرية حتى جزء من الألف
10	الدرس الثالث: تغيير القيم المكانية
14	الدرس الرابع: تكوين الكسور العشرية وتحليلها
18	الدرس الخامس: مقارنة الكسور العشرية
20	الدرس السادس: تقريب الكسور العشرية
24	المفهوم 1-2: جمع وطرح الكسور العشرية
25	الدرس السابع: تقريب مجموع الأعداد العشرية
29	الدرس الثامن: تمثيل جمع الكسور العشرية
37	الدرس التاسع: التفكير مثل عالم الرياضيات
40	الدرس العاشر: طرح الكسور العشرية
46	الدرس الحادي عشر: تقدير الفرق بين عددين عشريين
50	الدرس الثاني عشر: طرح الكسور العشرية حتى جزء من الألف
54	الدرس الثالث عشر: مسائل كلامية على الكسور العشرية

## الوحدة الثانية: العلاقات بين الأعداد

- المفهوم 2-1: التعبيرات الرياضية والمعادلات والعالم من حولنا ..... 60
- الدرس الأول: التعبيرات الرياضية والمعادلات والمتغيرات ..... 61
- الدرس الثاني: المتغيرات في المعادلات ..... 65
- الدرس الثالث: إيجاد المجهول ..... 67
- الدرس الرابع: القصص والأعداد ..... 70
- المفهوم 2-2: العوامل والمضاعفات ..... 72
- الدرس الخامس: إيجاد العوامل ..... 73
- الدرس السادس: تحليل العدد إلى عوامل أولية ..... 77
- الدرس السابع: العامل المشترك الأكبر ..... 80
- الدرس الثامن: تحديد المضاعفات ..... 83
- الدرس التاسع: المضاعف المشترك الأصغر ..... 87
- الدرس العاشر: عوامل أم مضاعفات؟ ..... 92

## الوحدة الثالثة: ضرب الأعداد الصحيحة

- المفهوم 3-1: نماذج لعملية الضرب ..... 98
- الدرس الأول: قوى العدد 10 ..... 99
- الدرس الثاني: استخدام نموذج مساحة المستطيل في عملية الضرب ..... 102
- الدرس الثالث: خاصية التوزيع في عملية الضرب ..... 106
- الدرس الرابع: عملية الضرب باستخدام نموذج التجزئة ..... 112
- المفهوم 3-2: ضرب عدد مكون من 4 أرقام في عدد مكون من رقمين ..... 116
- الدرس الخامس: ما المقصود بالخوارزمية؟ ..... 117
- الدرس السادس: ضرب الأعداد متعددة الأرقام ..... 122
- الدرس السابع: مسائل الضرب الحياتية ..... 125



## الوحدة الرابعة: القسمة على أعداد صحيحة

- المفهوم 4-1: استخدام النماذج في عملية القسمة** 130.....  
 الدرس الأول: فهم عملية القسمة 131.....  
 الدرس الثاني: القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل 133.....  
 الدرس الثالث: استخدام نموذج التجزئة لإيجاد خارج القسمة 137.....  
 الدرس الرابع: تقدير خارج القسمة 140.....  
**المفهوم 4-2: القسمة على عدد مكون من رقمين** 142.....  
 الدرس الخامس: استخدام الخوارزمية المعيارية للقسمة 143.....  
 الدرس السادس: التحقق من عملية القسمة باستخدام عملية الضرب 145.....  
 الدرس السابع: المسائل الكلامية متعددة الخطوات 148.....

## الوحدة الخامسة: عمليتا الضرب والقسمة مع الكسور العشرية

- المفهوم 5-1: ضرب الكسور العشرية** 152.....  
 الدرس الأول: الضرب في قوى العدد 10 153.....  
 الدرس الثاني: عملية ضرب الكسور العشرية في أعداد صحيحة 157.....  
 الدرس الثالث: عملية ضرب الأجزاء من عشرة في أجزاء من عشرة 160.....  
 الدرس الرابع: تقدير ناتج ضرب الكسور العشرية 163.....  
 الدرس الخامس: استخدام نموذج مساحة المستطيل في عملية ضرب الكسور العشرية 167...  
 الدرس السادس: عملية ضرب الكسور العشرية حتى جزء من مائة 170.....  
 الدرس السابع: عملية ضرب الكسور العشرية حتى جزء من الألف 173.....  
 الدرس الثامن: الكسور العشرية والنظام المتري 175.....  
 الدرس التاسع: القياس والكسور العشرية وقوى العدد 10 179.....  
 الدرس العاشر: حل المسائل الكلامية متعددة الخطوات 182.....

184.....	<b>المفهوم 5-2: قسمة الكسور العشرية</b>
185.....	الدرس الحادي عشر: القسمة على قوى العدد 10
188.....	الدرس الثاني عشر: الأنماط والعلاقات في قوى العدد 10
191.....	الدرس الثالث عشر: تمثيل قسمة الكسور العشرية
193.....	الدرس الرابع عشر: تقدير خارج القسمة للكسور العشرية
196.....	الدرس الخامس عشر: قسمة الكسور العشرية على أعداد صحيحة
198.....	الدرس السادس عشر: قسمة الكسور العشرية على كسور عشرية
201.....	الدرس السابع عشر: حل تحدي المسائل الكلامية متعددة الخطوات

## الوحدة السادسة: التعبيرات العددية والأنماط

206.....	<b>المفهوم 6-1: إيجاد قيمة التعبيرات العددية</b>
207.....	الدرس الأول: التعبيرات العددية
209.....	الدرس الثاني: التعبيرات العددية التي تتضمن أقواساً
213.....	الدرس الثالث: وضع الأقواس
215.....	الدرس الرابع: كتابة تعبير عددي لتمثيل موقف ما
218.....	<b>المفهوم 6-2: تحليل الأنماط العددية</b>
219.....	الدرس الخامس: تحديد الأنماط العددية
223.....	الدرس السادس: التوسع في الأنماط العددية وتكوينها
227.....	الدرس السابع: حل المسائل التي تتضمن الأنماط العددية

### موارد إضافية

R1 .....	قاموس المصطلحات
R15.....	الفهرس

## مقدمة الكتاب المدرسي

تشهد وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني مرحلة فارقة من تاريخ التعليم في مصر، فقد انطلقت إشارة البدء في التغيير الجذري لنظامنا التعليمي بدءًا من مرحلة رياض الأطفال حتى نهاية المرحلة الثانوية (التعليم 2.0)، الذي بدأت ملامحه من سبتمبر 2018 عبر تغيير مناهج مرحلة رياض الأطفال والصف الأول الابتدائي. وفي 2021 بدأنا في تغيير منهج الصف الرابع الابتدائي وسنستمر في التغيير تبعًا للصفوف الدراسية التالية حتى عام 2030، إذ نعمل على إحداث نقلة نوعية في طريقة إعداد طلاب مصر ليكونوا شبابًا ناجحين في مستقبل لا يمكننا التنبؤ بتفاصيله.

وتفخر وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني بأن تقدم هذه السلسلة التعليمية الجديدة، فضلًا عن المواد التعليمية الرقمية التي تعكس رؤيتها عن رحلة التطوير. ولقد كان هذا العمل نتاجًا للكثير من الدراسات والمقارنات والتفكير العميق والتعاون مع الكثير من خبرات علماء التربية في المؤسسات الوطنية والعالمية لكي نصوغ رؤيتنا في إطار قومي إبداعي ومواد تعليمية ورقية ورقمية فعالة.

وتتقدم وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني بكل الشكر والتقدير لمركز تطوير المناهج والمواد التعليمية ومديرته وفريقها الرائع على وجه التحديد، كما تتقدم بالشكر لمستشاري الوزير، وكذلك تخصص بالشكر والعرفان مؤسسة ديسكفري التعليمية، ومؤسسة ناشينوال جيوجرافيك للتعليم، ومؤسسة نهضة مصر، ومؤسسة لونجمان مصر، ومنظمة اليونيسف، ومنظمة اليونسكو، والبنك الدولي لمساهماتهم في تطوير إطار المناهج الوطنية بمصر، وكذلك أساتذة كليات التربية المصرية لمشاركتهم الفاعلة في إعداد إطار المناهج الوطنية في مصر. وأخيرًا نتقدم الوزارة بالشكر لكل فرد في قطاعات وزارة التربية والتعليم، وكذلك مديري عموم المواد الدراسية الذين ساهموا في إثراء هذا العمل.

إن تغيير نظامنا التعليمي لم يكن ممكنًا دون إيمان القيادة السياسية المصرية العميق بضرورة التغيير. فالإصلاح الشامل للتعليم في مصر هو جزء أصيل من رؤية السيد الرئيس عبد الفتاح السيسي لإعادة بناء المواطن المصري، ولقد تم تفعيل تلك الرؤية بالتنسيق الكامل مع السادة وزراء التعليم العالي والبحث العلمي، والثقافة، والشباب والرياضة. إن نظام التعليم (2.0) هو جزء من مجهود وطني كبير ومتواصل للارتقاء بمصر إلى مصاف الدول المتقدمة لضمان مستقبل عظيم لجميع مواطنيها.



## كلمة السيد وزير التربية والتعليم

### والتعليم الفني

يسعدني أن أشارككم هذه اللحظة التاريخية في عمر مصرنا الحبيبة والتي تمثل استمرارًا لانطلاقة نظام التعليم المصري الجديد، والذي تم تصميمه لبناء إنسان مصري منتم إلى وطنه وإلى أمته العربية وقارته الإفريقية، مبتكر، ومبدع، يفهم ويتقبل الاختلاف، ويمتكن من المعرفة والمهارات الحياتية، وقادر على التعلم مدى الحياة وقادر على المنافسة العالمية.

لقد أثرت الدولة المصرية أن تستثمر في أبنائها عن طريق بناء نظام تعليم عصري بمقاييس جودة عالمية، وكي ينعم أبنائنا وأحفادنا بمستقبل أفضل، وكي ينقلوا وطنهم "مصر" إلى مصاف الدول الكبرى في المستقبل القريب.

إن تحقيق الحلم المصري في التغيير مسئولية مشتركة بيننا جميعًا من مؤسسات الدولة أجمعها، وأولياء الأمور والمجتمع المدني والتعليم الخاص ووسائل الإعلام في مصر. وهنا أود أن أخص بالذكر السادة المعلمين الأجلاء الذين يمثلون القدوة والمثل لأبنائنا، ويقومون بالعمل الدؤوب لإنجاح هذا المشروع القومي.

إنني أناشدكم جميعًا أن يعمل كل منا على أن يكون قدوة صالحة لأبنائنا، وأن نتعاون جميعًا لبناء إنسان مصري قادر على استعادة الأمجاد المصرية وبناء الحضارة المصرية الجديدة.

خالص تمنياتي القلبية لأبنائنا بالتوفيق، واحترامي وإجلالي لمعلمي مصر الأجلاء.

الدكتور طارق جلال شوقي

وزير التربية والتعليم والتعليم الفني

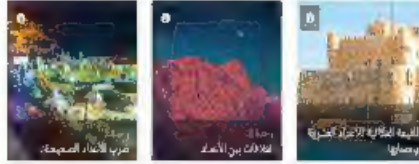


## السيد الفاضل ولي الأمر/المعلم،

في هذا العام، سيستخدم تلميذك كتاب مادة الرياضيات **Mathematics Techbook™**، وهو برنامج رياضيات شامل تم تطويره لإلهام التلاميذ ليسلكوا منحى علماء الرياضيات في تصرفاتهم وتفكيرهم. يتعلم التلميذ خلال برنامج الرياضيات في نسخته الرقمية والورقية طرق التفكير رياضياً، والتواصل باستخدام لغة الرياضيات، وطرح أسئلة ذات مغزى، وحل المسائل المعقدة، والعمل بشكل تعاوني مع زملائهم.



### الدور الأول: الأحياء والعمليات



### الدور الثاني: العمليات الحسابية والتفكير الجبري



تم تصميم كتاب مادة الرياضيات **Math Techbook™** للصف الخامس الابتدائي وكتابته وفقاً لمعايير الرياضيات للصف الخامس الابتدائي بوزارة التربية والتعليم. ويعتل منهج كتاب مادة الرياضيات **Math Techbook™** للصف الخامس الابتدائي تحول الوزارة إلى إطار نظام التعليم (2.0)، مع التركيز بشكل خاص على اكتساب معارف جديدة وتذكر معارف سابقة وتعزيز فهم السياق وإتقان الإستراتيجيات المتبعة وتحديد الروابط بين موضوعات الرياضيات لدعم تطبيق المهارات والمفاهيم. يشمل البرنامج أيضاً نهجاً موضوعياً ومجموعة سيناريوهات من الواقع لمساعدة التلميذ على فهم محتوى مادة الرياضيات.



## تابع: السيد الفاضل ولي الأمر/المعلم

يمثل كتاب مادة رياضيات Math Techbook™ لصف خامس لابتدئي تحدياً جديداً بالنسبة لتلاميذ لتعريف ما تعلموه في الصفوف السابقة، وتطبيق المفاهيم والمهارات بطرق جديدة يتعلم خلالها أيضاً مفاهيم ومهارات جديدة ومعقدة تؤهلهم لمواجهة تحديات لصف لسادس لابتدئي والصفوف التي تليه. يقع على عاتق تلاميذ لصف خامس لابتدئي مسؤولية أكبر ليتعلموا بأنفسهم، فضلاً عن أنه يتم تشجيعهم على البحث عن فرص لتطبيق مبادئ رياضيات التي يتعلمونها في لعالم من حولهم

يشمل المنهج الرئيس لصف خامس لابتدئي تعام عمليات ضرب وقسمة الأعداد لصحيحة والكسور لاعتدائية والأعداد لكسرية والكسور لعشرية ولتعبيرات لعددية. يستكشف أيضاً لتلاميذ الأنماط والمستويات لإحدثة ولخطوط لاثرية. صي لرغم من أن هذه الموضوعات قد تبدو منفصلة، إلا أن لتلاميذ يبحثون عن الأنماط ولعلاقات بين هذه الموضوعات ويصقونها لتحقيق فهم عميق لكل موضوع منها. يستكشف لتلاميذ لعلاقة بين لكسور لاعتدائية والأعداد لعشرية، ويرتصون بين ما يفهمونه عن الأشكال ثنائية الأبعاد ولرسم على لشبكات. ويطبق لتلاميذ لعلاقة لكسرية بين عميتي لضرب ولقسمة، ويوضحون توجه لتشابه أو لاختلاف بين الأعداد لعشرية ولكسور لاعتدائية ولقيمة لكثية. يتعلم لتلاميذ لتفكير مثل عماء لرياضيات بينما يلاحظون الأنماط ولقواعد، ويثابرون على حل مسائل لتحدي، ويشرحون أفكارهم ويضعونها في تمثيلات، ويستخدمون نماذج لوصف حولهم، ويسعون إلى تحقيق لدقة

يتميز كتاب مادة رياضيات Math Techbook™ لصف خامس لابتدئي بمصوص و ضحة وجددة ومقاصع فيديو وأدوات رقمية وأنشطة عمية لإلهام لتلاميذ وتحفيز لتعلم ولفصول لديهم، تنطب لأنشطة لعمية من

لتلاميذ لبحث عن الأنماط ولقواعد في الرياضيات ولتحدي

قدرتهم على توصيف بيهم باستخدام لنماذج ولغة

لرياضيات. يعمر لبرنامج أيضاً على إشراك لتلاميذ في لعدد

من أنواع لكثية ويطب منهم أن يشرحوا منطقهم ويدعمو

فكارهم باستخدام لكلمات ولأرقام ولرسومات ولرموز، عندما

ينخرط لتلاميذ في لعدد من المهم التي تعتمد في حها على

معرفتهم لسابقة ويتعمون ما يدعم منطقهم، يشهر عيهم تكوين

روابط بالعالم لحيقي ويطرق تعام أخرى لمادة لرياضيات.



ينقسم كتاب مادة رياضيات Math Techbook™ لصف الخامس لابتدئي إلى وحدات تنقسم كل وحدة إلى مفاهيم، وينقسم كل مفهوم إلى دروس. يحتوي كل درس على ثلاثة أجزاء رئيسية: استكشاف، وتعميم، وفكر

**استكشاف** يسترجع لتلاميذ معرفتهم السابقة ويبدأون في تطوير لغة رياضيات وتعابير عنها.

**تعلم** يركز لتلاميذ على التعبير عن فهمهم وتفكيرهم المنطقي وأدلتهم ويستر تيجديتهم لرياضية.

**فكر** يعزز لتلاميذ إراكم لمفاهيم بشكل عميق ويننون أساساً قوياً لاكتساب المعرفة في دروس المستقبلية

بالإضافة إلى ذلك، تتيح لأجزاء "التلخيص" و"التدريب" و"تحقق من فهمك" لتلاميذ الفرصة لإظهار تفهمهم ما شفهياً أو كتابياً.

سوف تجد في هذه نسخة مطبوعة من كتاب لتلميذ كود لاستجابة سريعة و لاكود سريعة لتي تنقل وتلميذك إلى نفس جزء على نسخة لرقمية من برنامج رياضيات Math Techbook™ لصف الخامس لابتدئي عبر الإنترنت

نحن نشجع على دعم تلميذك في استخدام النسخة لورقية والنسخة لرقمية لتفاعلية عبر الإنترنت على أي جهاز مع أطياب أمنياتنا لك ولتلميذك بالاستمتاع معاً بعدم دراسي رائع من رياضيات.

**وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،**

**فريق الرياضيات**



الفرقة الثالثة الفرقة الأولى

## القصة المكانية

# الأعداد العشرية

# حسان بها



الفيديو



لكود لسريع  
2005001

## أسئلة فيديو الوحدة

يستعرض الفيديو التمهيدي للوحدة الأولى بعنوان "التخطيط للقيمة المكانية" بعض الأماكن في مصر، وكذلك الكسور العشرية. في هذه الوحدة، يستكشف التلاميذ الأنماط والعلاقات المرتبطة بالقيمة المكانية، ويتعلمون إستراتيجيات لتقدير المجموع والفرق، وجمع الأعداد الصحيحة والكسور العشرية وطرحها.

☐ كيف ساعدت الكسور العشرية التلاميذ على فهم العالم من حولهم؟

☐ ماذا اكتشف التلاميذ عن الكسور العشرية والقيمة المكانية؟



الأول

# الكسور العشرية حتى جزء من الألف





لكود لسريع  
2005003

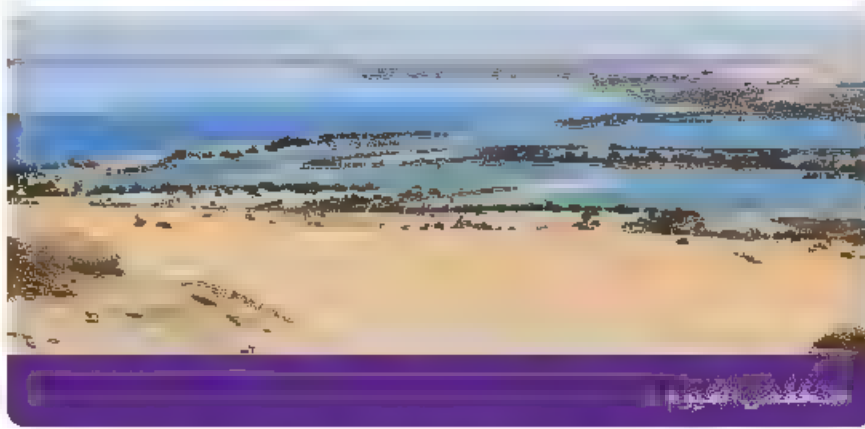
## الدرس الأول بداية الرحلة

### أهداف التعلم

- ستستطيع أن تقرأ الأعداد من المليون حتى جزء من مائة.
- ستستطيع أن تحدد قيمة الأرقام من المليون حتى جزء من مائة.

### استكشف

ما مساحة منخفض الفيوم؟ قرأ لفقرة التالية، ثم تتبع الإرشادات لإكمال نشاط التعلم.



في رحلتك الأولى، زرت مدينة الفيوم التي تقع جنوب القاهرة وغرب نهر النيل. هذه المدينة عبارة عن حوض كبير، أو منطقة منخفضة، وتقدر مساحتها تقريباً بحوالي 6,069 كيلومتر مربعاً.

باستخدام المعلومات الواردة في الفقرة، كتب ثلاثة أعداد من المحتمل أن تعطين مساحة التقريبية لمنخفض الفيوم، مع كتابة وحدات القياس.



تعلیم

القيمة المكانية تتبع لإرشادات لحر المسائل لتلبية

السورة الرقمية (1) سنخدم المصنوعات الموحدة في بيت الكلمات لكتابة لقبك المكتبة في الجدول

مئات	مئات	جزء من مائة
الآلاف	الآلاف	الوحدات
حاد	حاد	عشرات
عشرات	جزء من عشرة	الآلاف

(2) في 734.28، القيمة المكانية لرقم 8 هي \_\_\_\_\_ وقيمته تساوي \_\_\_\_\_.

(3) في 452.09، القيمة المكتوبة لرقم 5 هي \_\_\_\_\_ وقيمتها نسوية \_\_\_\_\_

السبورة الرقمية: 4) اكتب لعدد لتالي في جدول لقيمة لمكانية ستمائة وثمان وأربعون ألف وخمسمائة وواحد، وواحد وخمسون جزءاً من مائة

الكمور العشرية		*	الوحدات	الألوف	الملايين	المليارات
جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد عشر	مئات	آحاد ألف	مئات مليار

السيورة الرقمية: (5) ستخدم لأرقام لتكوين أكبر عدد ممكن كتب لعدد في جدول لقيمة مكانية

7.2.9.4.1.2 0.6 3 7

المليارات	الملايين	الألوف	الوحدات	•	الكسور العشرية
آحاد	آحاد عشرات مئات	مئات عشرات مئات	آحاد عشرات مئات	•	جزء من مائة جزء من عشرة

السيورة الرقمية: (6) ستخدم لأرقام لتكوين أصغر عدد ممكن. كتب لعدد في جدول لقيمة مكانية.

7.2.9.4.1.2 0.6 3 7

المليارات	الملايين	الألوف	الوحدات	•	الكسور العشرية
آحاد	آحاد عشرات مئات	مئات عشرات مئات	آحاد عشرات مئات	•	جزء من مائة جزء من عشرة

## فكر

الرياضيات في مصر: منخفض الفيوم رجع لفقرة لخاصة بمنخفض الفيوم، ثم أجب عن لسؤال

ما الطرق لإضافة التي يمكنك من خلالها، ستخدم لأعداد لصحيحة أو لأعداد لعشرية لوصف منخفض الفيوم؟  
يمكنك ستخدم أمثلة للأعداد في جانبك حتى لو لم تكن لأعداد دقيقة في الواقع.





لكود السريع  
2005005

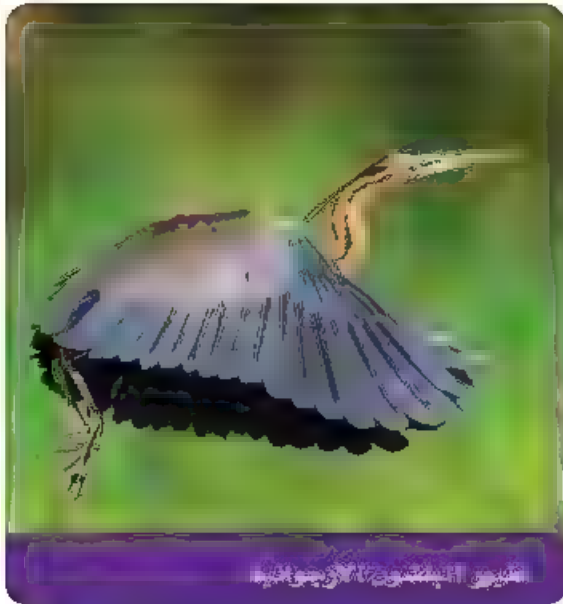
الدرس الثاني

## الكسور العشرية حتى جزء من الألف

أهداف التعلم

- أستطيع أن أقرأ لأعداد عشرية حتى جزء من الألف.
- أستطيع أن أكتب لأعداد عشرية حتى جزء من الألف.

### استكشف



طيور منخفضة الضيوض قرأ لفقرة لتالية، ثم حل مسألة.

تعتبر لفيوم وجهة شهيرة للغاية لمشاهدة لطيور في محضر. تهجر لطيور إلى المنخفض من أجز نباتات بحيرة قرون ومياهها. بعض لطيور التي يمكن رؤيتها في بحيرة قرون هي لطيور لمائية لصغيرة وطيور لبشون لرمادية و لأرجوانية و لبيضاء لصغيرة و لبيضاء الكبيرة.

صائر لبشون لأرجواني أصغر من طائر لبشون لرمادي. يبلغ طوله من 70 إلى 90 سنتيمتر، ولكنه يزن من 0.50 إلى 1.35 كيوجر م فقط. فيم يبي وزن ثلاثة من طيور لبشون لأرجوانية. لكل عدد، سجّر م يبي:

(أ) لرقم لوجود في لجزء من عشرة

(ب) لرقم لوجود في لأحد

(ج) لرقم لوجود في لجزء من مائة

لطاير لأول: 0.65 كيوجر م

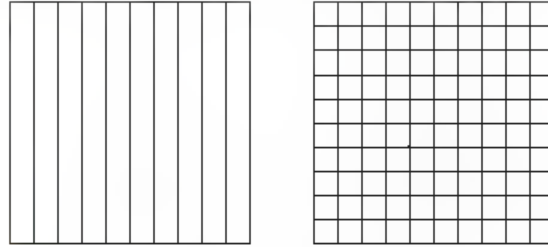
لطاير لثاني: 1.27 كيوجر م

لصائر لثالث: 0.875 كيوجر م

## تعلم

تخطيط مدينة إلى ألف وحدة متساوية قرأ المسألة وشارك أفكارك مع زميتك المجاور

يعمر أكرم في تخطيط المدن، ولديه قطعتان مربعة كبيرتان من أرض متساويتان في المساحة، لقطعة لأولى مقسمة إلى 10 قصع متساوية لسكان، و لقطعة لثانية مقسمة إلى 100 قصعة متساوية. يعمر أكرم أنه يجب أن يخصص قصعة مربعة أخرى تتضمن 1,000 قصعة متساوية. كيف يمكنه استخدام لقطعة المقسمة إلى 10 أو قصعة المقسمة إلى 100 لتأكد أن لديه 1,000 جزء متساوي؟ أي قطعة أرض تفضل أن تسكنها؟ لماذا؟



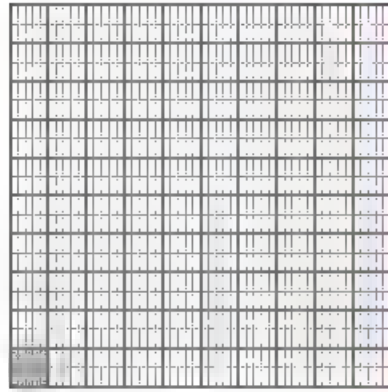
القرص الدوار للكسور العشرية تدرب على إنشاء نماذج لكسور عشرية حتى جزء من ألف وقرعها وكتبها

لإرشادك

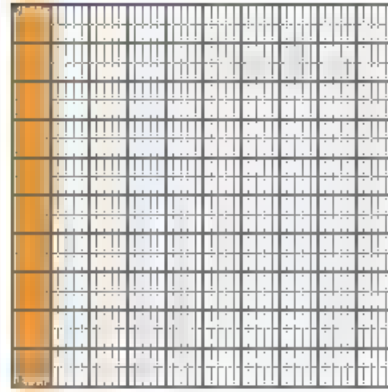
- (1) اختر ثلاثة ألوان: لون للأجزاء من عشرة، ولون للأجزاء من مائة، ولون للأجزاء من ألف.
- (2) سيختار المعلم عددًا لكل مكان عشري باستخدام القرص الدوار. ظهر في الشبكة لتمثيل الأعداد التي يختارها المعلم. تأكد أن كل قيمة عشرية بيون مختلف.
- (3) سجل لكسر عشري نهائي الذي يمثل النموذج. قارن حث مع حد زميتك وتدرب على قراءة لكسر عشري.



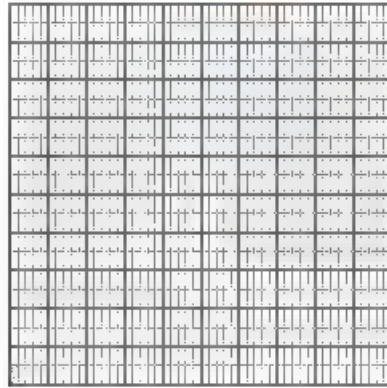
4) كرر لخطوات على شبكة جديدة



جزء واحد من مائة

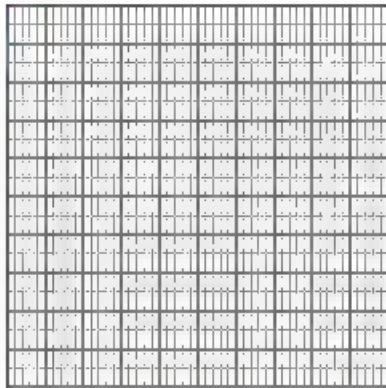


جزء واحد من عشرة

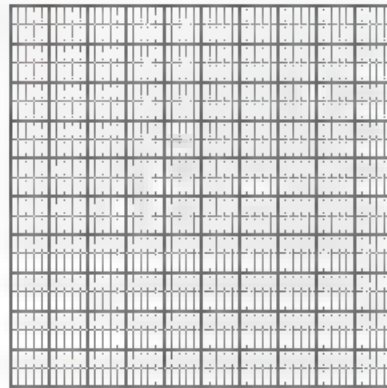


جزء واحد من مائة

1)



2)

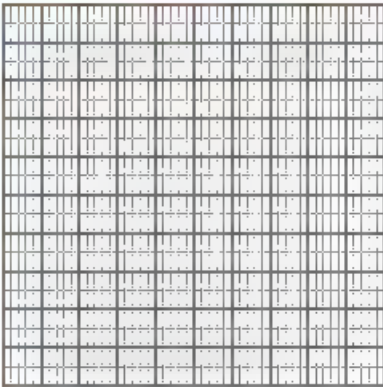


جزء من عشرة \_\_\_\_\_ جزء من مائة \_\_\_\_\_ جزء من ألف \_\_\_\_\_

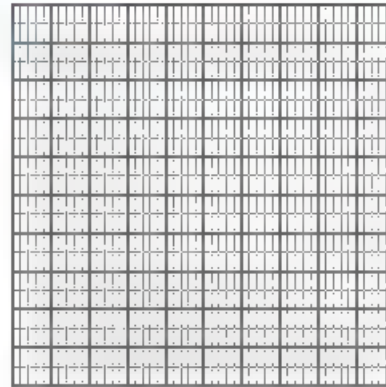
جزء من عشرة \_\_\_\_\_ جزء من مائة \_\_\_\_\_ جزء من ألف \_\_\_\_\_

0. \_\_\_\_\_ 0. \_\_\_\_\_

3)



4)



\_\_\_\_\_ جزء من عشرة \_\_\_\_\_ جزء من مائة \_\_\_\_\_ جزء من ألف

\_\_\_\_\_ جزء من عشرة \_\_\_\_\_ جزء من مائة \_\_\_\_\_ جزء من ألف

0. \_\_\_\_\_ 0. \_\_\_\_\_



الرياضيات في مصر: أسعار البنزين والكسور العشرية لاحظ قائمة الأسعار لمختلفة للبنزين في مصر، تدرب مع زميت لمجور قراءة كل أسعار للبنزين بصوت مرتفع

أسعار البنزين لكل لتر، أبريل 2021

بنزين 80: 6.75 جنيهات

بنزين 92: 8.00 جنيهات

بنزين 95: 9.00 جنيهات

(1) أي نوع من البنزين هو لأقل سعر؟

(2) أي نوع من البنزين هو لأغلى سعر؟

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.



## الدرس الثالث

# تغيير القيم المكانية

## هدف التعلم

- أستطيع أن أشرح كيف تتغير قيمة لرقم عند تحريكه إلى اليسار أو اليمين في لكسر لعشري أو في لعدد لصحيح.

## استكشف

ما العدد المناسب؟ قرأ الفئات التي توضح بعض البيانات عن الفيوم، حدد القيمة المناسبة لكل فئة.

القيمة	الفئات
112 أ	(1) عدد سكان
30 ب	(2) مساحة التقريبية لحماية ودي لريون بكليومتر مربع
3,615 ج	(3) عدد لكليومترات من القاهرة
1,800 د	(4) متوسط لحرارة بالسرجة المئوية في صيف

## تعلم

تغيير القيمة المكانية تحدث مع زمين عن الأسئلة التالية كن مستعداً بدقشة أفكارك مع زملائك في الفصل

- (1) ماذا سيصبح لعدد 3,615 إذا زد بالضرب في 10؟
- (2) ما التعبير لعددي الذي يمكن أن يكتبه لتمثيل ذلك؟
- (3) ما مقدار لزيادة في لعدد لصحيح 3,615 عند صربه في 10 ( $10 \times 3,615$ ) ومقدر لزيادة في كل رقم ضمن هذا لعدد؟

قوة العدد 10 ستخدم جدول القيمة المكانية لحل المسائل التالية أكثر لغرضات لتصبح كيف تغيرت أيضًا قيمة كل رقم، فيم يبي مثال لتوضيح.

مثال:  $57 \times 10 =$

الألوف	الوحدات			•	الكسور العشرية	
	مئات	عشرات	آحاد		جزء من عشرة	جزء من مائة
حاد				•		
		5	7	•	0	0
	5	7	0	•	0	0

قيمة لعدد لصحيح زيت بالضرب في 10.

قيمة لرقم 5 زيت بالضرب في 10، من 50 إلى 500.

قيمة لرقم 7 زيت بالضرب في 10، من 7 إلى 70.

1)  $57 \div 10 =$

الألوف	الوحدات			•	الكسور العشرية	
	مئات	عشرات	آحاد		جزء من عشرة	جزء من مائة
حاد				•		

(2) قيمة لعدد لصحيح \_\_\_\_\_ (تزيد/ تقل) بالقسمة على 10.

قيمة \_\_\_\_\_ (الرقم لأول) \_\_\_\_\_ (تزيد/ تقل) بالقسمة على

10 من \_\_\_\_\_ إلى \_\_\_\_\_

قيمة \_\_\_\_\_ (الرقم لثاني) \_\_\_\_\_ (تزيد/ تقل) بالقسمة على

10 من \_\_\_\_\_ إلى \_\_\_\_\_

3)  $6.5 \times 10 =$

الألوف	الوحدات			•	الكسور العشرية	
أحاد	مئات	عشرات	أحاد	•	جزء من عشرة	جزء من مائة

4) قيمة العدد لصحيح \_\_\_\_\_ (تزيد/ تقل) بالضرب في 10.

قيمة \_\_\_\_\_ (الرقم لأول) \_\_\_\_\_ (تزيد/ تقل) بالضرب في

10 من \_\_\_\_\_ إلى \_\_\_\_\_

قيمة \_\_\_\_\_ (الرقم ثاني) \_\_\_\_\_ (تزيد/ تقل) بالضرب في

10 من \_\_\_\_\_ إلى \_\_\_\_\_

5)  $345 \div 10 =$

الألوف	الوحدات			•	الكسور العشرية	
أحاد	مئات	عشرات	أحاد	•	جزء من عشرة	جزء من مائة

6) قيمة العدد لصحيح \_\_\_\_\_ (تزيد/ تقل) بالقسمة على 10.

قيمة \_\_\_\_\_ (الرقم لأول) \_\_\_\_\_ (تزيد/ تقل) بالقسمة على

10 من \_\_\_\_\_ إلى \_\_\_\_\_

قيمة \_\_\_\_\_ (الرقم لثاني) \_\_\_\_\_ (تزيد/ تقل) بالقسمة على

10 من \_\_\_\_\_ إلى \_\_\_\_\_



قيمة \_\_\_\_\_ (الرقم لثالث) \_\_\_\_\_ (تزيد/تقل) بالقسمة على

10 من \_\_\_\_\_ إلى \_\_\_\_\_

## فكر

الكتابة عن الرياضيات أجب عن الأسئلة التالية

- 1) ما الذي لاحظته في علاقة بين قيمة لعدد يأكسه وقيمة كل رقم عند الضرب في 10 أو لقسمة على 10؟
- 2) ما الأنماط الموجودة في لقيمة لعددية لنظام لعد؟
- 3) ماذا سيحدث في رأيك إذا قمت بتحويل رقم مكدين إلى ليسر؟ ستخدم الأمثلة لتوضيح أفكارك.

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.



لكود السريع  
2005009

## تكوين الكسور العشرية وتحليلها

هدف التعلم

• نستطيع أن نكون لكسور لعشرية وأحللها بطرق متعددة.

### استكشف

ساعات النهار في الفيووم ستخدم لتمثيل ليدي بالعمدة لمساعدتك في إجابة عن الأسئلة

عدد ساعات النهار في الفيووم تقريباً



- (1) ترغب في زيارة لفيوم لمدة 5 أشهر لجمع ليديث لإنشاء خريطة. أي خمسة أشهر به أكبر قدر من ساعات لنهار؟
- (2) ما الشهر الذي به 5 في جزء من عشرة؟
- (3) أي شهر به أكبر قدر من ساعات لنهار؟
- (4) ما الأشهر لتي به 3 في لأحد؟
- (5) أي شهر به أقل قدر من ساعات لنهار؟

## تعلم

تحليل الأعداد العشرية عن مساعدة المعلم على إيجاد طرق متعددة لتكوين العدد 12.42 وتحبيه

الألوف	الوحدات			.	الكسور العشرية	
أحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
		1	2	.	4	2

$$10 + 2 + 0.4 + 0.02$$

ما الطرق لأخرى التي يمكن استخدامها في تحليل 12.42؟ كتب أفكارك.

التدريب مع زميلك سجّر العدد الموجود في المسائل التالية في جدول لقيمة المكافئة عن مع زميت لتحسين العدد بالصيغة الممتدة، ثم استخدم طريقتين أخريين.

1) 34.527

الألوف	الوحدات			.	الكسور العشرية		
أحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

2) لطريقة الأولى (الصيغة الممتدة):

لطريقة لثانية:

لطريقة لثالثة:



3) 21.045

الآلوف		الوحدات		•	الكسور العشرية			
حاد		آحاد	عشرات	مئات	•	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

4) لطريقة لأولى (الصيغة لممتدة):

طريقة لثانية:

طريقة لثالثة:

5) 14.932

الألوف		الوحدات		•	الكسور العشرية		
آحاد	آحاد عشرات مئات			•	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

6) لطريقة لأولى (لصيغة لممتدة):

طريقة لثانية:

طريقة لثالثة:

7) 231.128

الألوف	الوحدات			•	الكسور العشرية		
	حاد عشرات مئات				جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة
آحاد				•			

8) لصيغة لأولى (لصيغة لمتدة):

طريقة لثنية:

طريقة لثالثة:

9) 508.17

الألف	الوحدات			•	الكسور العشرية		
	آحاد	آحاد عشرات مئات	آحاد عشرات مئات		جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

10) لطريقة لأولى (لصيغة لمتدة):

طريقة لثنية:

طريقة لثالثة:



تسجيل حالة الطقس قرأ ما يلي وأجب عن الأسئلة

سجل سمير وتهاني درجات الحرارة ليومية في لفيوم في شهر يناير، تخبرنا لبيانات التي سجلوها أن درجة الحرارة لتقريبية خلال شهر يناير كانت  $16.3^{\circ}$  درجة مئوية.

تقول تهاني أن درجة الحرارة كانت "سنة عشر، وثلاثة جزء من عشرة درجة مئوية."

ويقول سمير أن درجة الحرارة كانت "سنة عشر، وثلاثون جزء من مائة درجة مئوية."

من إجابته صحيحة؟ كيف تعرف ذلك؟ ما الطرق لأخرى التي يمكنك ستخدمها لكتابة  $16.3^{\circ}$  درجة مئوية بلصيغة لقياسية مستخدمًا ما تعرفه عن القيمة لأكبية للأعداد لعشرية؟

تحقق من فهمك



تبع إرشادات لمعلم لإكمال هذا النشاط.



لكود السريع  
2005011

الدرس الخامس

## مقارنة الكسور العشرية

هدف التعلم

• أستطيع أن أقارن لكسور عشرية حتى جزء من ألف.

### استكشف

مقارنة درجات الحرارة في المنخفض تتبين درجات حرارة بشكل كبير في منخفض غيوم. لأعداد لتالية تمثل درجات حرارة في يوم واحد في شهر مايو جميع لأعداد هي درجات مئوية قارن كل مجموعة من لأعداد باستخدام لرموز التي تمثل "كبير من" ( $>$ ) أو "أقل من" ( $<$ ) أو "يسوي" ( $=$ ).

1)  $29.9^\circ$  \_\_\_\_  $30.2^\circ$

2)  $36.5^\circ$  \_\_\_\_  $35.6^\circ$

3)  $40.5^\circ$  \_\_\_\_  $41.0^\circ$

4)  $35.2^\circ$  \_\_\_\_  $34.7^\circ$

5)  $38.80^\circ$  \_\_\_\_  $38.8^\circ$

6) ما الإستراتيجية التي استخدمتها لمقارنة درجات الحرارة؟

### تعلم

مقارنة الكسور العشرية قارن كل مجموعة من لأعداد باستخدام لرموز التي تمثل "كبير من" ( $>$ ) أو "أقل من" ( $<$ ) أو "يسوي" ( $=$ ). رسم جدول لقيمة مكانية لمساعدتك في لزم الأمر.

1)  $45.057$  \_\_\_\_  $45.100$

2)  $98.013$  \_\_\_\_  $98.101$

3)  $50.009$  \_\_\_\_  $50.100$

4)  $10.1$  \_\_\_\_  $10.011$

5)  $2.01$  \_\_\_\_  $2.099$

6)  $34.5$  \_\_\_\_  $34.500$



(7) حدّد لعدد الأكبر:

1.401 1.341 1.440 1.055 1.3 1.30 1.28 1.49

(8) حدّد لعدد الأصغر:

20.09 20.1 20.001 20.011 20.10 20.010 20.9 20.21

## فكر

الكتابة عن الرياضيات تأمر ما تعمقته عن مقارنة لكسور عشرية وأجب عن الأسئلة التالية

- (1) أعط مثالاً لعددین عشريین حيث يكون العدد الذي يحتوي على عدد لأكبر من لأرقام عشرية أصغر من العدد الآخر.
- (2) أعط مثالاً لعددین عشريین حيث يكون العدد الذي يحتوي على عدد لأكبر من لأرقام عشرية مساوياً لعدد الآخر.
- (3) ما لقاعدة أو لقواعد التي يمكنك وضعها لمساعدة تلاميذ الآخرين على مقارنة الأعداد العشرية؟

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.



لكود السريع  
2005013

الدرس السادس

## تقريب الكسور العشرية

هدف التعلم

- أستطيع أن أقرب لأعد إلى أقرب جزء من عشرة أو جزء من مئة أو جزء من ألف.

### استكشف

منطقة الشلالات: تحليل الأخطاء قرأ عن بحيرات وشلالات وادي ليرين، ثم أكم مسألة تحييل لأخطاء.



تقع مصقة وادي ليرين جنوب غرب مدينة لغوم.  
تحتوي هذه المنطقة على بحيرتين اصطناعيتين.

وصت لهذه أولاً إلى بحيرة لعبد، والتي تبلغ مساحتها 50.90 كيلومتر مربع. بعد ذلك، تدفق تيار من البحيرة إلى الأسفل عبر جزء أعمق من المنخفض وشكل بحيرة أخرى بمساحة 62.00 كيلومتر مربع.

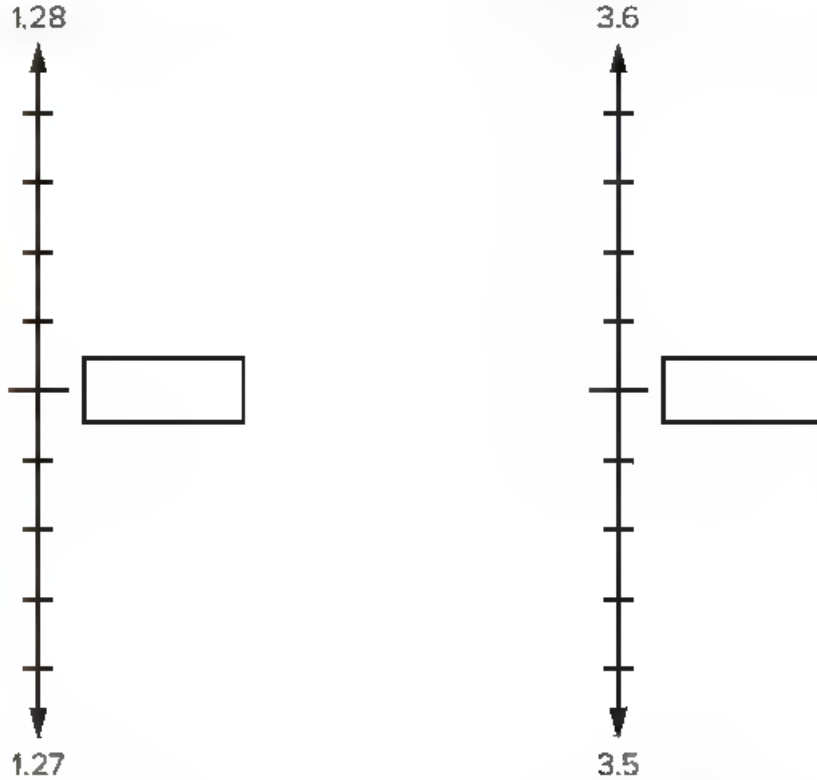
يريد التلميذ أن يقرب مساحة بحيرة لعبد إلى أقرب عدد صحيح، وقد قرأ 50.90 كيلومتر مربع إلى 50.00 كيلومتر مربع.

- (1) ما الصحيح في إجابة للتلميذ؟
- (2) ما خطأ في إجابة للتلميذ؟ ما سبب خطأ تلميذ في عتق ذلك؟
- (3) حول حل المسألة بطريقة صحيحة. وضّح أفكارك.

## تعلم

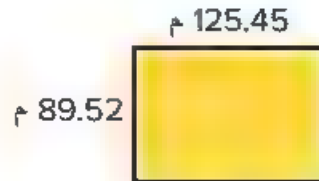
تقريب الأعداد العشرية كتب لعدد الذي يشير إلى نقطة المنتصف على خطوط لأعداد ضع لعدد لعشري لحدد في مكانه الصحيح

- (1) قُرب لعدد 3.54 إلى أقرب جزء من عشرة. (2) قُرب لعدد 1.277 إلى أقرب جزء من مائة.



إستراتيجيات التقريب حسب المسار التالية باستخدام نقطة المنتصف أو إستراتيجية قاعدة لتقريب

- (1) تقوم إحدى المزارعات ببناء سيج جديد لرعى ماشية. وهي تريد بناء سيج حول لحقر باكمه. قُدر كمية لأخشاب اللازمة لبناء السيج التي تعتقد أنها ستحتاجها عن طريق تقريب كل بُعد لأقرب جزء من عشرة. وضح أفكارك



- (2) يخطط مازن ليقدم برحة من القاهرة إلى منطقة لشلالات نيل لريين. سوف يسافر مسافة 147.72 كيلومتر. قُرب المسافة إلى أقرب جزء من عشرة.
- (3) يتوقف مازن لتناول وجبة خفيفة وبلاستراحة قليلاً بعد القيادة لمسافة 73.255 كيلومتر. قُرب المسافة إلى أقرب جزء من مائة.



(4) كسر لجذور مع تقريب الكسر لعشري إلى لقيمة مكانية محددة.

العدد	التقريب إلى اقرب عدد صحيح	التقريب إلى اقرب جزء من عشرة	التقريب إلى اقرب جزء من مائة
56 284			

## فكر

الرياضيات في مصر: الشلالات قرأ لفقرة لتالية، ثم أجب عن لسؤل.

توجد عدة شلالات صغيرة على صور لمجرى بين لبحيرتين في ودي لريان. تسع لمسافة بين لشلالات ما يقرب من 30 إلى 35 متر، ويبغ عرض الجزيرة التي تتوسط لشلالات ما بين 20 و 50 متر.

قاس عالم جيولوجيا لمسافة بين ثنين من لشلالات ووجدها 31.45 متر، وبين ثنين خرين ووجدها 36.921 متر. ا تم تقريب كلتا لمسافتين إلى اقرب عدد صحيح، فهر تقعدن في لصدق لمحدد في لفقرة؟ وضح أفكارك.

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذ النشاط.



التالي

# جمع وطرح الكسور العشرية





لكود لسريع  
2005016

الدرس السابع

## تقدير مجموع الأعداد العشرية

هدف التعلم

• أستطيع أن أقدر مجموع أعداد عشرية.

### استكشف

التقريب إلى عدد صحيح نَفَّذْ لطوب بالاستعانة بالكثير من الأفكار قدر لإمكان. ستعد لمشاركة أفكارك.

(1) ذكر بعض الأعداد لأقل من لوحد لصحيح، والتي يمكن تقريبها إلى لوحد لصحيح.

(2) ذكر بعض الأعداد لأقل من لوحد لصحيح، والتي لا يمكن تقريبها إلى لوحد لصحيح.

### تعلم

الأعداد المميزة عمر مع معمت لحر لتدريبات باستخدام أعداد لها قيمة عددية مميزة لتقدير.

تقدير المجموع قدر لمجموع ستعد لمشاركة لطريقة التي استخدمتها في تقدير وسبب اختيارك هذه لطريقة

$$2.361 + 3.783$$

قدر لذاتج \_\_\_\_\_

التدوين مع زميلك ستعلم أنت وزميلك لاجور على تقدير لحر في مسألة وحدة في كل مرة. لا تخبر زميلك  
بإستراتيجية لتقدير التي استخدمتها. عند انتهاء كل منكم، قارن بين إستراتيجيات و لتقديرات الخاصة بكم  
وناقشها معاً

#### إستراتيجيات التقدير

(حاول استخدام الكثير من إستراتيجيات قدر لإمكان.)

تقدير لعدد من خلال أول رقم من اليسار لتقريب إلى الواحد	كسور عشرية لها قيمة عددية مميزة لتقريب إلى جزء من عشرة	لفصل بين أكل و لجزء لتقريب إلى أجزاء من مائة
--	--	---

1)  $3.451 + 8.091$

قُدِّر الناتج \_\_\_\_\_

2)  $9.98 + 4.56$

قُدِّر الناتج \_\_\_\_\_

3)  $4.981 + 5.019$

قُدِّر الناتج \_\_\_\_\_

4) أرادت سمر أن تتركب لدرجة مسافة 40 كيلومترًا هذا الأسبوع بحلول يوم الخميس، كانت سمر قد قطعت مسافة 34.99 كيلومترًا في يوم الجمعة، قصت مسافة 4.01 كيلومترًا قُدِّر لإجابة معرفة ما إذا كانت سمر قد حققت هدفها أم لا

قُدِّر الناتج \_\_\_\_\_

5) لدى طه 54.20 جنيهًا ولدى أخوه 45.75 جنيهًا يريد لاثان أن يجمع ما لديهم من نقود لشراء صندوق من لفاح بقيمة 100 جنيه. قُدِّر لإجابة لمعرفة ما إذا كان لديهم ما يكفي من النقود أم لا.

قُدِّر الناتج \_\_\_\_\_

مزيد من التدريب مع زميلك وفقًا لنصوص القيمة، ساعدت خصوبة ضفاف نهر النيل المزارعين على زراعة نخيل منذ 2500 سنة قبل الميلاد. ولا يزال نخيل جزءًا من الموقع لجغرافيا مصر الحديثة و اقتصادها، بالعلم مع زميلك، استخدم هذه لبيئات للإجابة عن الأسئلة



المحافظة	عدد أشجار النخيل	كتلة إنتاج أشجار النخيل المعتادة (كجم)
إسكندرية	25,062	97 16
بحيرة	456,939	134.76
فت	285,825	60 99
لو دي لجديد	692,491	51 66

1) قدر كتلة إنتاج شجار نخيل لمعتادة في محافظتي إسكندرية و لو دي لجديد.

2) هر مجموع كتلة إنتاج شجار نخيل لمعتادة في محافظتي لو دي لجديد وقدر كبر من أم قدر من كتلة إنتاج شجار نخيل لمعتادة في محافظة لجيرة؟

## فكر

الرياضيات في مصر: الشادوف قرأ لفقرة وأجب عن لسؤال.

لشادوف أداة قديمة كان يستخدمها المزارعون في مصر على امتد نهر النيل يستخدم هذه لأداة، يستطيع المزارعون رفع المياه من نهر النيل لري محاصيلهم في الحقول يتكون لشادوف من عصا مثبت بحدى نهايتها دلو يغمر المزارعون الدلو في المياه ثم يسحبونه باستخدام ثقل موزن على لرغم من أن هذه لأداة صنعت في لعصور القديمة، فإنها لا تزال تستخدم حتى اليوم في مصر ومناطق أخرى.

إذا كان بإمكان المزارع رفع 94.635 لترًا من المياه في دقيقة واحدة باستخدام الشدوف، فكم لترًا يستطيع رفعه في خلال 4 دقائق؟



تحقق من فهمك

تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط







لكود لسريع  
2005018

الدرس الثامن

## تمثيل جمع الكسور العشرية

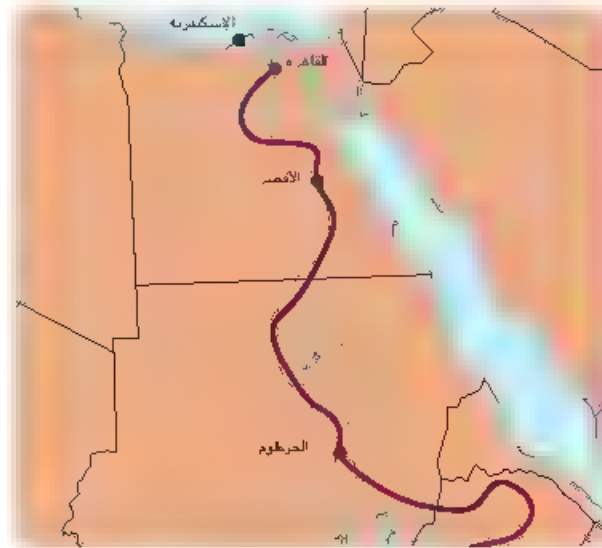
هدف التعلم

• أستطيع أن أمثل جمع لكسور لعشرية باستخدام لنماذج.

### استكشف

نهر النيل قرأ لفقرة وأجب عن لسؤال.

بعد نهر لنير أكبر نظام نهري في لعالم يتدفق نهر لنير شمالاً لمسافة تزيد عى 6,650 كيلومترًا ويصب في لبحر المتوسط، ويعيش 95 بلدة من المصريين عى بُعد كيلومترات قليلة من نهر النيل. لنهر لنير رافدين أسدين: لنير لأبيض ولنير لأزرق لذين يتدفقان في لنهر. يتقي هذين لنهرين في لخرطوم ولسودان حيث يكونان نهر لنير يتدفق نهر لنير بعد ذلك شمالاً حيث يتقي بالبحر المتوسط.

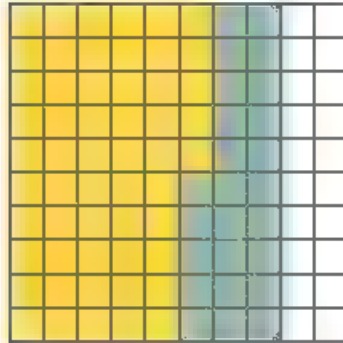


إن سافرت من منطقة لنقاء نهر لنير بالبحر المتوسط إلى منطقة لنقاء لنير لأبيض بالبحر لأزرق في لخرطوم، ستكون لمسافة لتي تقصعها 2,406 69 كيلومترات

- (1) قُرْب 2,406 69 إلى قُرْب ألف
- (2) قُرْب 2,406 69 إلى قُرْب مائة
- (3) قُرْب 2,406 69 إلى قُرْب حاد.
- (4) قُرْب 2,406 69 إلى قُرْب جزء من عشرة

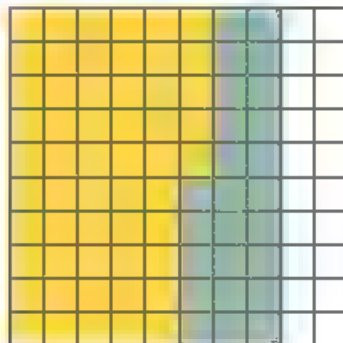
## تعلم

نموذج الكسور العشرية يوجد كسرين عشريين في النموذج لعشري، يتم تمثيل أحد لكسرين بالون لأصفر ولآخر بالون لأخضر، كتب لكسرين لعشريين في جدول لقيمة لمكانية




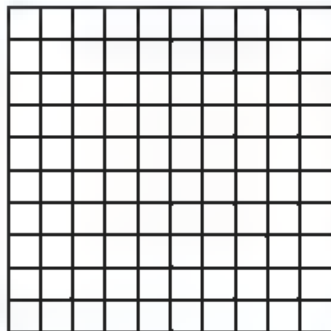
الألف	الوحدات			•	الكسور العشرية	
أحاد	مئات	عشرات	أحاد	•	جزء من عشرة	جزء من مائة

عبر عن النموذج كتب تعبيراً عددياً لمطابقة النموذج.



\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

 **السيورة الرقمية: رسم نموذج** ختر كسرًا عشريًا مكونًا من رقمين، وسم بموجب له. اكتب الكسر العشري  
لزميت في نموذجك (تأكد من استخدام لون مختلف).



**كتابة الكسور العشرية** اكتب لكسرين عشريين في جدول لقيمة مكانية


الألوف	الوحدات			•	الكسور العشرية	
	مئات	عشرات	حاد		جزء من عشرة	جزء من مائة
أحاد				•		

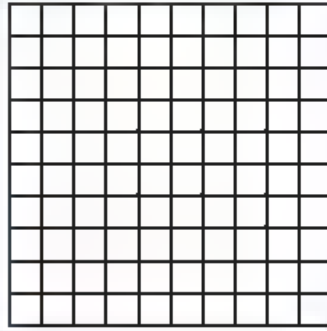
**جمع الكسور العشرية** اكتب مسألة جمع مستخدمًا لكسور عشريه لتي خترتها، أنت وزميت.

\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

**التمثيل بالنماذج** اتبع لإرشادات لإكمال المسألة.

قُدِّر ناتج  $0.13 + 0.23$  \_\_\_\_\_

السورة الرقمية، النمذجة  استخدم لونين مختلفين لرسم نموذج للتعبير العددي  $0.13 + 0.23$



المزيد من التمثيل بالنماذج تبع لإرشادات لإكمال المسألة.

(1) كتب  $0.13$  و  $0.23$  في جدول لقيمة مكانية.

الآلاف	الوحدات			.	الكسور العشرية	
	مئات	عشرات	أحاد		جزء من عشرة	جزء من مائة

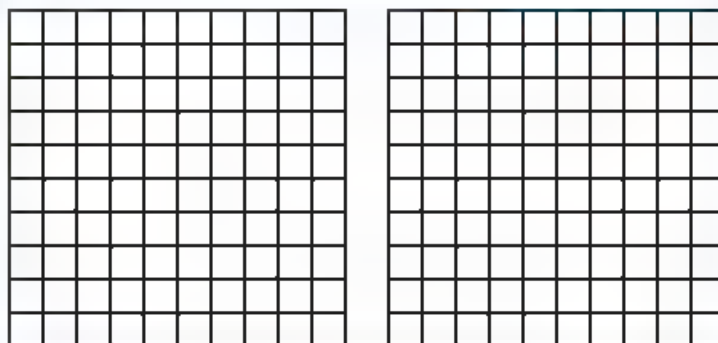
(2) أوجد الناتج  $0.13 + 0.23 =$  \_\_\_\_\_

(3) قدر الناتج  $0.97 + 0.42$  \_\_\_\_\_



السيورة الرقمية: نمذجة جمع الكسور العشرية استخدم لونين مختلفين لرسم نموذج لتعبير عددي

$$0.97 + 0.42$$



تدريبات إضافية على جمع الكسور العشرية تبع لإرشادات لإكمال المسائل.

(1) كتب 0.97 و 0.42 في جدول بقيمة مكانية.

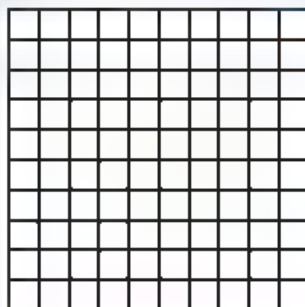
الألوف	الوحدات			•	الكسور العشرية	
	مئات	عشرات	آحاد		جزء من عشرة	جزء من مائة
حاد				•		

(2) أوجد الناتج:  $0.97 + 0.42 =$  \_\_\_\_\_

(3) قدر الناتج  $0.05 + 0.05$  \_\_\_\_\_

السيورة الرقمية: نمذجة التعبير العددي استخدم لونين مختلفين لرسم نموذج لتعبير عددي

$$0.05 + 0.05$$



حل المسائل التالية تبع لإرشادات لإكمال لمسئ

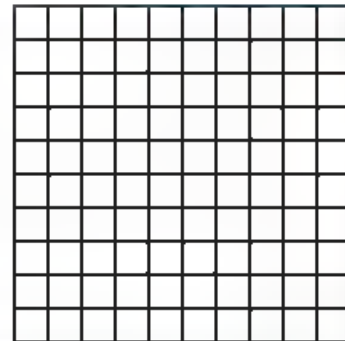
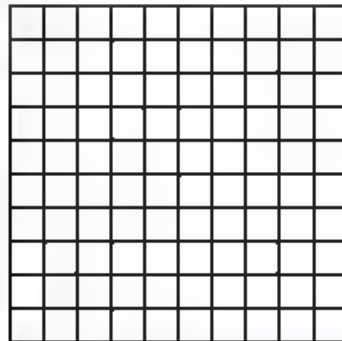
(1) كتب 0.05 و 0.05 في جدول لقيمة لمكانية.

الآلوف	الوحدات			•	الكسور العشرية	
	مئات	عشرات	آحاد		جزء من عشرة	جزء من مائة
آحاد				•		

(2) أوجد لنتاج  $0.05 + 0.05 =$  \_\_\_\_\_

(3) قدر لنتاج:  $0.45 + 0.84$  \_\_\_\_\_

السبورة الرقمية نموذجة تعبير عددي آخر ستخدم لونين مختلفين لرسم نموذج للتعبير العددي  $0.45 + 0.84$ .



تقدير الإجابة وحسابها تبع لإرشادات لإكمال لمسئ

(1) كتب 0.45 و 0.84 في جدول لقيمة لمكانية

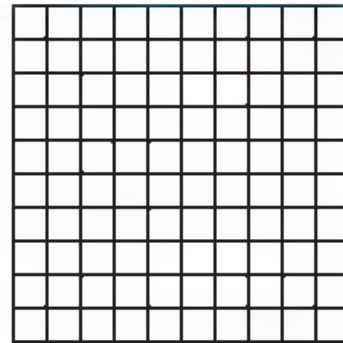
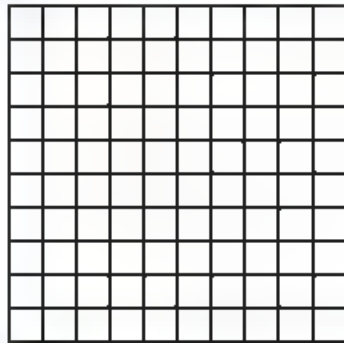
الآلوف	الوحدات			•	الكسور العشرية	
	مئات	عشرات	آحاد		جزء من عشرة	جزء من مائة
آحاد				•		

(2) أوجد الناتج:  $0.45 + 0.84 =$  \_\_\_\_\_

(3) قُدِّر لمجموع:  $0.92 + 0.89$  \_\_\_\_\_

السورة الرقمية: نمذجة تعبير عددي مرة أخرى: ستخدم لونين مختلفين لرسم نموذج التعبير العددي

$0.92 + 0.89$



حساب الإجابة مرة أخرى: تتبع لإرشادات لإكمال المسألة.

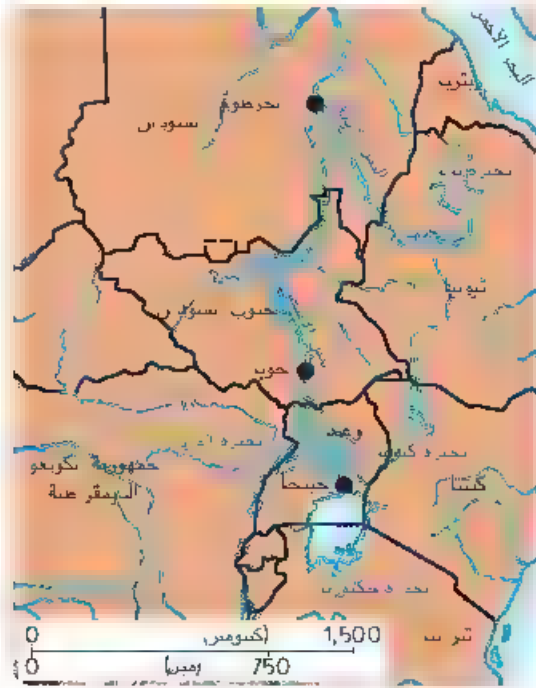
(1) كتب 0.92 و 0.89 في جدول لقيمة مكانية

الألوف	الوحدات			•	الكسور العشرية	
	آحاد	عشرات	مئات		جزء من عشرة	جزء من مائة
احاد				•		

(2) أوجد الناتج:  $0.92 + 0.89 =$  \_\_\_\_\_

## فكر

الرياضيات في مصر: منبع النيل الأبيض قرأ لفقرة، ثم أجب عن الأسئلة



ستسافر لأن من الخرطوم إلى جوب في جنوب السودان لرؤية منبع النيل الأبيض، تبلغ مسافة هذه الرحلة 1,941.2 كيلومترًا وتقع جوب أيضًا على ضفاف لنهر الأبيض ستسافر من جوب إلى جينجا في دولة أوغندا، تبلغ مسافة هذه الرحلة 687.9 كيلومترًا، تقع جينجا بالقرب من منبع لنهر الأبيض، ما طول المسافة التي ستقطعها في رحلتك من الخرطوم إلى جينجا؟

(1) نسخ جدول لقيمة لمكانية وكتب لعددين المضافين.

الألوف	الوحدات	•	الكسور العشرية		
			جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
حاد	آحاد عشرات مئات	•			

(2) كتب معادلة جمع وحده باستخدام لعددين لعشريين.

$$\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$





لكود لسريع  
2005020

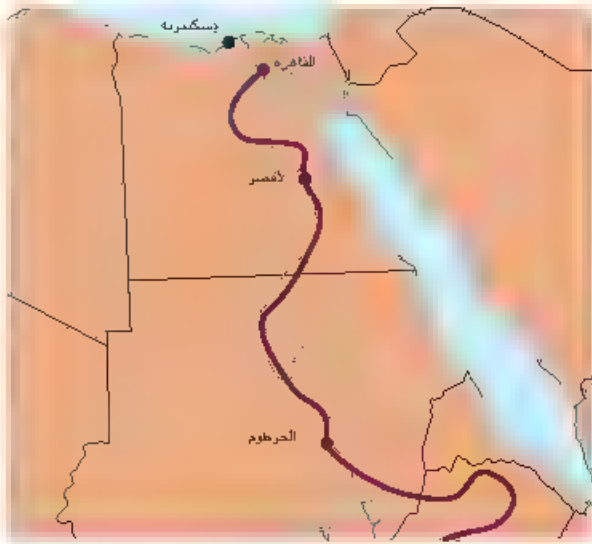
## الدرس التاسع

# التفكير مثل عالم الرياضيات

## أهداف التعلم

- أستطيع أن أطبق إستراتيجيات لجمع لكسور لعشرية حتى جزء من ألف
- أستطيع أن أتحقق من معقولة إجاباتي.

## استكشف



مقارنة النيل الأزرق والنيل الأبيض قرأ لفقرة، ثم أجب عن السؤال.

عند مقارنة لنهر لأزرق بالنهر لأبيض، سنجد أن لنهر لأزرق ضيق، سُمي لنهر لأزرق بهذا الاسم بسبب لونه سبب لونه لتي يحمها معه أثناء تدفقه، يبلغ طول لنهر لأزرق 1,450.02 كيلومتر، يحم لنهر لأبيض رو سب رمادية فاتحة لون، ولذلك فهو أفتح في لون. ويبلغ طول لنهر لأبيض 720 كيلومتر

يريد عي وزينة إيجاد طول النهرين معاً، يريد عي

إيجاد مجموع طول النهرين بالحساب لعقلي، قرّب عي كل عدد إلى أقرب ألف وقال إن لطول هو 5,000 كيلومتر تقريباً، قرّب زينة كل عدد إلى المئات وقالت إن لطول يسوي 5,200 كيلومتر تقريباً

أوجد لإجابة الصحيحة لمجموع طول النهرين تحدث مع زميت وناقش معه من كان أقرب إلى لمجموع لعلي ولزانا

## تعلم

إعادة التسمية أم لا؟ حسب كل مجموع، حدد لقيمة مكانية لكل رقم، وفي النهاية، قارن إجابتك مع زميتك.

(1) 4 أجزاء من ألف + 3 أجزاء من ألف = \_\_\_\_\_ أجزاء من ألف

القيمة المكانية: \_\_\_\_\_ جزء من مئة \_\_\_\_\_ أجزاء من ألف

(2) 7 أجزاء من ألف + 4 أجزاء من ألف = \_\_\_\_\_ جزء من ألف

القيمة المكانية: \_\_\_\_\_ جزء من مئة \_\_\_\_\_ جزء من ألف

(3) 39 أجزاء من ألف + 5 أجزاء من ألف = \_\_\_\_\_ جزء من ألف

القيمة المكانية: \_\_\_\_\_ أجزاء من مئة \_\_\_\_\_ أجزاء من ألف

(4) 3 أجزاء من مئة + 85 أجزاء من ألف = \_\_\_\_\_ جزء من ألف

القيمة المكانية: \_\_\_\_\_ جزء من عشرة \_\_\_\_\_ جزء من مئة \_\_\_\_\_ أجزاء من ألف

الفرص الثوار لإيجاد المجموع لعب مع زميت لتدريب على تقدير الكسور لعشرية وجمعها حتى جزء من ألف في كل جولة، نسخ جدول القيمة مكانية وورقة تسجيل النتائج في كرس لرياضيات وكتب نتائج لخاصة بـ.

## الإرشادات

- (1) يدير كل لاعب لأقصى لدورة لثلاث ليكون كسرين عشريين ويسجلهم في جدول القيمة مكانية
- (2) يستخدم اللاعبون أي إستراتيجية لتقدير مجموعهم ويكتبون تقديرتهما
- (3) يوجد اللاعبون لمجموع الفعلي لمسائل
- (4) يكتب اللاعبون لمجموع في كل لمسائل ويقرروا أنه يستخدم < > أو =.
- (5) اللاعب الذي لديه أكبر مجموع هو الفائز
- (6) يناقش اللاعبون كيف ساعدتهم تقديراتهم لتحقيق من معقولة إجابتهم.

ورقة تسجيل لنتائج

لجولة \_\_\_\_\_

الألوف	الوحدات	*	الكسور العشرية		
			جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة
أحاد	أحاد عشرات مئات	•			

المجموع الذي توصلت إليه بالتقدير \_\_\_\_\_

المجموع الفعلي \_\_\_\_\_

مجموع زمني \_\_\_\_\_

مقارنة لمجموعين \_\_\_\_\_

## فكر

الكتابة عن الرياضيات تأمن ما تعلمته وأجب عن الأسئلة.

- 1) ما أوجه التشابه بين جمع لكسور عشرية وجمع لأعداد لصحيحة؟
- 2) ما أوجه الاختلاف بين جمع لكسور عشرية وجمع لأعداد لصحيحة؟

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط



كود لسريع  
2005022

الدرس العاشر

## طرح الكسور العشرية

هدف التعلم

• أستطيع أن أمثل طرح لكسور عشرية باستخدام النموذج.

### استكشف

صيد الأسماك في وادي النيل: تحليل الأخطاء اقرأ لفقرة وأكمل تحيين لأخطاء.

كان لمصريون يصطادون الأسماك منذ بداية الحضارة على امتداد نهر النيل ورغديه وإلى يومنا هذا لا يزال  
لعديد من الأشخاص يصطادون الأسماك على ضفاف نهر النيل ومن البحيرات مثل بحيرة ناصر. تعيش بعض  
الأسماك في بحيرة ناصر، مثل سمك البطي وبعض الأنواع التي تتغذى عليه مثل سمك البياض لنيلي وسمك  
المر وسمك لقص كبير لحجم وهذا بعض الذي يذهب في رحلات سفاري لصيد الأسماك كبيرة الحجم التي  
تعيش في هذه البحيرة ذات المياه العذبة.

يبلغ طول سمكة البياض لنيلي هذه 110 سنتيمتر ويبلغ عمرها أكبر من 5 سنوات. وتبلغ كتلتها  
113 39 كيلوجراماً.







تبلغ كتلة سمكة لقط هذه 38.1 كيوجرماً  
ويبلغ صولها 188 سنتيمترًا .

تريد وفاء معرفة مجموع كتلة سمكة ليدض  
لبيبي وكتلة سمكة لقط لموضحتين في لفقرة.  
قررت وفاء ستخد م خو رزيمة لجمع. فيما يبي  
جابة وفاء.

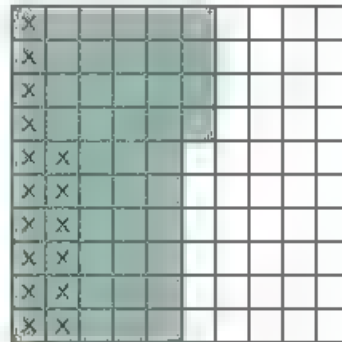
$$\begin{array}{r} 11 \\ 113.39 \\ + 38.1 \\ \hline 117.20 \end{array}$$

- (1) ما لذي قامت به وفاء بشكل صحيح؟
- (2) ما لذي قامت به وفاء بشكل غير صحيح؟ ما سبب هذ لخطأ في عنقادل؟
- (3) حاول حر لمسألة بطريفة صحيحة

## تعلم

نمذجة الطرح تبع لإرشادات لحر المسائل.

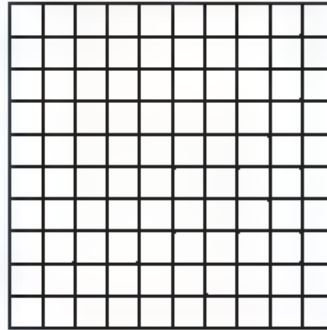
- (1) لطرّوح منه لظفر هو عدد عشري. تمثل علامات X لطرّوح، أي لعدد لذي يُطرح من لطرّوح منه ستخدم  
لنموذج لحر مسألة لطرّوح



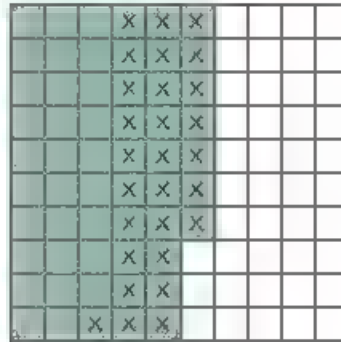
\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

السورة الرقمية: 2) ظلّ النموذج لتمثيل المطروح منه وأضف علامات x لتمثيل المطروح

$$01 - 009 = \underline{\hspace{2cm}}$$

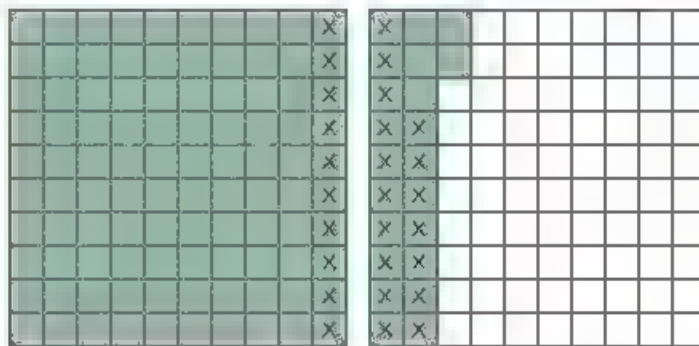


3) كتب تعبيراً عددياً يطابق النموذج بعد ذلك، استخدم النموذج لحساب قيمة التعبير العددي



$$\underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

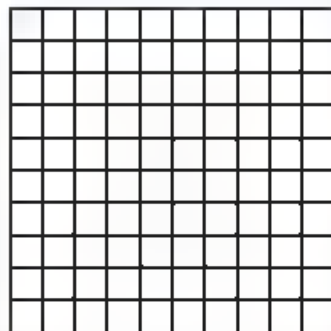
4) كتب تعبيراً عددياً يطبق لنموذج. بعد ذلك، استخدم النموذج لحساب قيمة التعبير العددي



\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

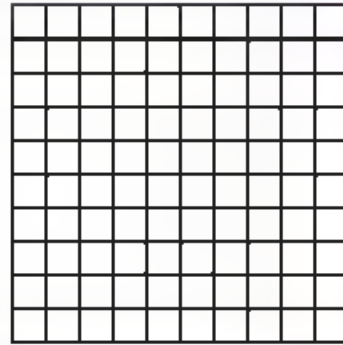
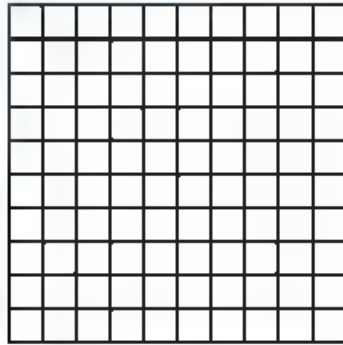
السيورة الرقمية: 5) رسم نموذجاً يطبق لتعبير العددي، ثم أوجد الناتج

$$0.39 - 0.13 = \underline{\hspace{2cm}}$$



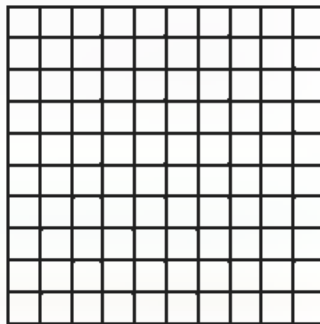
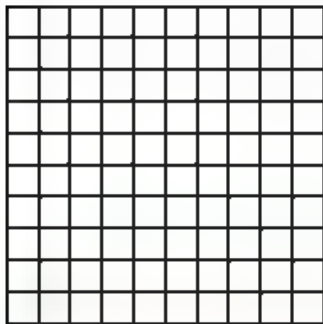
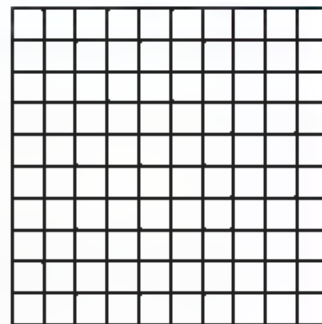
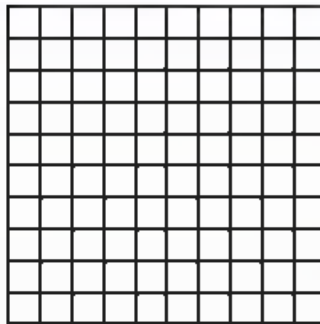
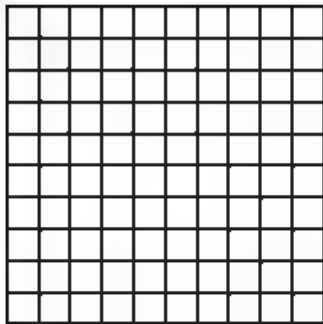
السورة الرقمية: 6) رسم نموذجًا يطبق لتعبير لعددي، ثم أوجد الناتج

$$123 - 102 = \underline{\hspace{2cm}}$$



السورة الرقمية: 7) رسم نموذجًا يطبق لتعبير لعددي، ثم أوجد الناتج

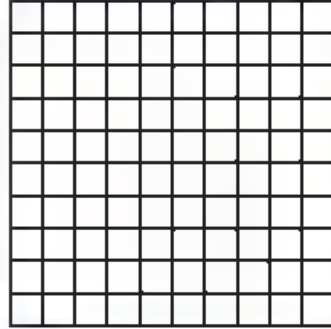
$$4.14 - 3.09 = \underline{\hspace{2cm}}$$





ربط النماذج بالطريقة المعيارية تبع لإرشادات لحل المسائل

السبورة الرقمية: (1) رسم نموذج لتعبير العددي  $0.2 - 0.05 =$



(2) كتب المسألة في جدول لقيمة مكانية  $0.2 - 0.05 =$

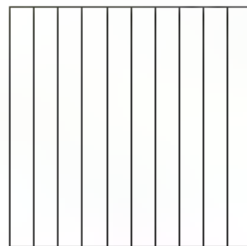
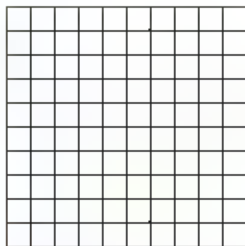
الألوف	الوحدات		.	الكسور العشرية		
	آحاد	عشرات		جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

(3) استخدم النموذج أو جدول لقيمة مكانية لحساب لتعبير العددي

$$0.2 - 0.05 =$$

فكر

الكتابة عن الرياضيات



فسّر: إضافة "صفر" إلى يمين خر رقم غير صفري في لكسر عشري لا يغير قيمته. استخدم النموذج لتساعدك على كتابة تفسيرك.

الدرس الحادي عشر

## تقدير الفرق بين عددين عشريين

هدف التعلم

• أستطيع أن أقدّر الفرق بين عددين عشريين.

### استكشف

دلتا نهر النيل قرأ لفقرة وأجب عن السؤال.

عندما يبدأ نهر في الانحدار نحو مسطح مائي آخر، فإنه يكون أحياناً أرضاً رطبة تسمى دلتا. دلتا هي حرف يوديني كبير يكتب به شكل  $\Delta$ . نلاحظ الخريطة، فبمكنت رؤية كيف يصدق شكل حرف دلتا لأرض لرصبة التي يكسوها لون أخضر عند مصب نهر النيل تبدأ دلتا نهر النيل على مسافة تبعد 20 كيلومتر تقريباً من شمال القاهرة وتسنم حتى 150 كيلومتر تجاه الشمال حتى تنقي بالبحر المتوسط. يعيش حوالي 45 مليون شخص في منطقة دلتا نهر النيل. تقع محافظة الشرقية على حدود دلتا الشرقية. ويعيش حوالي 7.78 مليون شخص في محافظة الشرقية.

ما عدد السكان الذين يعيشون في دلتا نهر النيل تقريباً، ولكنهم لا يعيشون في محافظة الشرقية؟



## تعلم

نقدروا الفرق لحسالتين (1) و(2)، استخدم لإستر تيجية لمعينة لك لتقدير الفرق، لمساثر من (3) إلى (10)،  
ستخدام إستر تيجية تقدير من ختيرك، ثم حسب الفرق الفعلي.

(1) قدر لنتج:  $2.419 - 1.240$  \_\_\_\_\_

(2) قدر لنتج:  $35.9 - 10.8$  \_\_\_\_\_

(3) قدر لنتج:  $29.98 - 11.99$  \_\_\_\_\_

(4) أوجد لنتج:  $29.98 - 11.99 =$  \_\_\_\_\_

(5) قدر لنتج:  $0.97 - 0.82$  \_\_\_\_\_

(6) أوجد لنتج:  $0.97 - 0.82 =$  \_\_\_\_\_



(7) كان نبات البردي قديمًا ينمو على متدد ضفاف نهر النيل. ينمو نبات البردي في المستنقعات ذات المياه لضحة في دلتا نهر النيل على متدد ودي النيل في المناطق المنخفضة. مه علا علمتان متخصصتان في دراسة النباتات على متدد نهر النيل، ويقردان بين طول نبات البردي في أماكن دراسة مختلفة، ستخدم جدول البيانات لخاص بهما للإجابة عن الأسئلة التالية

طول نبات البردي في أماكن مختلفة				
مكان الدراسة (أ)	مكان الدراسة (ب)	مكان الدراسة (ج)	مكان الدراسة (د)	
لصول بالأمتر	4.45 أمتر	4.15 أمتر	4.32 أمتر	5.05 أمتر

قُدِّر الفرق بين طول نبات البردي في مكان لدرسة (د) ومكان لدرسة (ب) \_\_\_\_\_

(8) أوجد لنتاج:  $5.05 - 4.15 =$  \_\_\_\_\_

(9) قُدِّر الفرق بين طول نبات البردي في مكان لدرسة (أ) ومكان لدرسة (ج). \_\_\_\_\_

(10) أوجد لنتاج:  $4.45 - 4.32 =$  \_\_\_\_\_

أوجد سبب الطرح

(1) فكر في مثال من بحدة لواقعة تحتج فيه إلى تقدير الفرق بين 45 30 و 30 20 كتب مسألة كلامية باستخدام هذين العددين

(2) قُدِّر لنتاج:  $45.30 - 30.20$  \_\_\_\_\_

(3) أوجد لنتاج:  $45.30 - 30.20 =$  \_\_\_\_\_



## فكر

الرياضيات في مصر: معبد أبو سمبل قرأ لفقرة وأجب عن الأسئلة



معبد أبو سمبل موقع أثري معروف عالمياً، يحتوي الموقع على معبدين، المعبد الكبير والمعبد الصغير، حُفر المعبدان في جانب أحد لجبال، يبلغ ارتفاع كل تمثال في المعبد الكبير 21 متر تقريباً. يضم المعبد الصغير تماثيل كثيرة ويبلغ ارتفاع كل من هذه التماثيل 12 متر تقريباً، لحماية المعبد من الفيضانات، تم تقسيمهما إلى قطع وتروح كتلتها ما بين 2.72 إلى 18.14 طن ونقعهما بعد ذلك، وُضع المعبد مرة أخرى معاً تماماً كما كان سابقاً ستغرق المشروع ما يقرب من 5 سنوات وعمر فيه 3,000 عام تقريباً

1) أي من الكلمات التالية تشير إلى استخدام عدد مُقدَّر؟

- (أ) بُني في (ب) تقريباً  
(ج) ربما قد بُني المعبد (د) تتروح كتلتها

2) بكم يزيد ارتفاع تماثيل المعبد الكبير عن ارتفاع تماثيل المعبد الصغير؟

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط

## الدرس الثاني عشر

# طرح الكسور العشرية حتى جزء من الألف

## أهداف التعلم

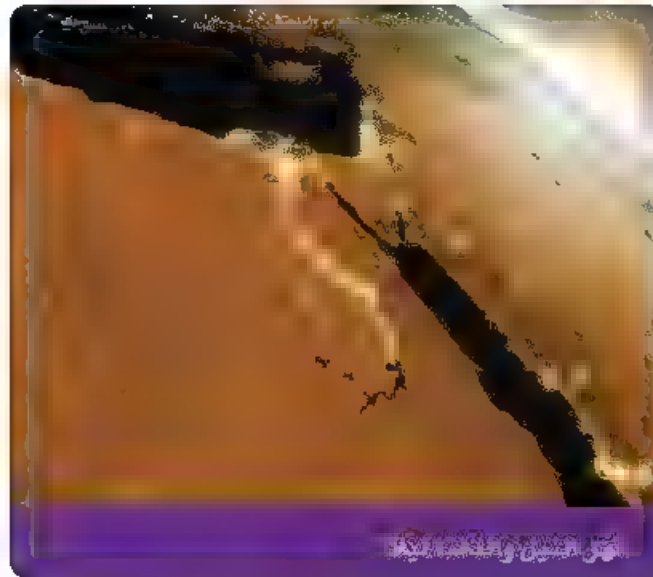
- أستطيع أن أطلق إستراتيجيات لطرح لكسور عشرية حتى جزء من ألف.
- أستطيع أن تحقق من معقولة إجاستي

## استكشف

كيف تكونت دلتا الأنهار؟ قرأ لفقرة لتتعلم لمزيد عن دلتا الأنهار، ثم أجب عن السؤال.

لدلتا هي شكل من أشكال التضاريس تكونت بواسطة الرواسب (الرمال والتراب والصخور) التي يحملها تدفق لنهر حتى يصل إلى مصبه. تعد دلتا الأنهار مهمة في الحضارة الإنسانية لأنها مركز زراعية ومركز سكنية أساسية. ويمكن استخدامها كوسيلة للدفاع عن المدن على امتداد الشاطئ، وتؤثر على مددات مياه الشرب. توفر لدلتا أيضاً موطناً طبيعياً للأرض رطبة لمجموعة مختلفة من الكائنات الحية

تكونت دلتا نهر النيل بواسطة لطين و الرواسب المحمولة من مرتفعات إثيوبيا. يتراوح سمك الرواسب لطمي ما بين 15 24 متر و 22 9 متر وتكون معظم القرية بخصبة في أفريقيا يمتد سهر لدلتا لمسافة 160 934 كيلومتر من لشمار إلى جنوب، وتبلغ مساحة لنقطة لأكثر تساعاً بين لشرق و لغرب 249 448 كيلومتر بين لإسكندرية وبورسعيد



كان صيداء وعريلا حظن مستويات مختلفة عرض دلتا نهر لير رد يجد الفرق بين كثر لأجرء عرض وأقلها عرضاً قرب عرو وعصى تقدير وهو 8 أمتار حريضاً لمسألة باستخدام بحورومية وأوجد لإجابة لصحيحة لتكون 7 66 أمتار باستخدام تقدير عز عى أنه قيمة عديدة مميزة، هل تعتقد أن إجابة صيداء معقولة؟  
نعم أم لا ولماذا؟

تَعْلَمُ

إيجاد الفرق حسب الفرق في كل مسألة بعد ذلك، حدد القيمة المكانية لكل رقم حسب الإرشادات. وفي النهاية، قرّن جدتك مع زميل

(1) 8 أحزء من لألف - 5 أحزء من لألف = \_\_\_\_\_ أحزء من لألف

(2) 57 جزء من لآلف - 12 جزء من لآلف = \_\_\_\_\_ جزء من لآلف

القيمة الكافية: \_\_\_\_\_ أجزء من مائة و \_\_\_\_\_ أجزء من ألف

(3) 32 جزء من ألف - 15 جزء من ألف = \_\_\_\_\_ جزء من ألف

بقيمة مكانية: \_\_\_\_\_ جزء من مائة و \_\_\_\_\_ أجزء من ألف

(4) 5 أجزاء من مائة - 24 جزءاً من ألف = \_\_\_\_\_ جزءاً من ألف

القيمة مكانية — جزء من مائة و — أجزاء من ألف

هل الإجابة معقولة؟ **عمر** مع معظم تقدير الفرق وتحقق من معقولة لإجابات.

القرص النوار لطرح الكسور لعب مع زميت لتدريب على تقدير لكسور العشرية وطرحها حتى جزء من ألف، في كل جولة، نسخ جدول بقيمة المكانية وورقة تسجيل لنتائج في كرس إريضية وكتب لنتائج لخاصة بـ

پیشرفت

(1) يدير كل لاعب لأقرب من ثلاثة ليكوّن كسرين عشريين ويسجلهم في جدول لقيمة المكانية (يجب كتابة العدد الأكبر بالأعلى).

(2) يستخدم اللاعبون أي إستراتيجية لتقدير الفرق ويكتبون تقديرهم.

- (3) يوجد للاعبين الفرق الفعسي
- (4) يكتب اللاعبون الفرق في كل المسائل ويقارنونه باستخدام «أو» أو «-».
- (5) اللاعب الذي لديه أقل فرق هو الفائز
- (6) يدقش اللاعبون كيف ساعدتهم بتقديرهم على التحقق من معقولة إجاباتهم

ورقة تسجيل النتائج

لجولة \_\_\_\_\_

الألوف	الوحدات		•	الكسور العشرية		
	آحاد	عشرات		مئات	جزء من عشرة	جزء من مائة

الفرق الذي توصت إليه بالتقدير \_\_\_\_\_

الفرق الفعسي: \_\_\_\_\_

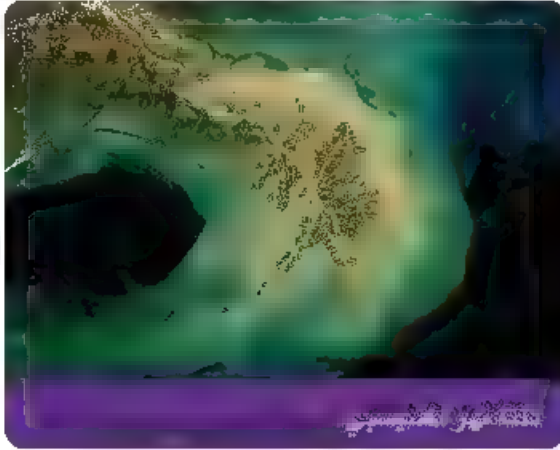
الفرق الذي توصر إليه زميلي: \_\_\_\_\_

مقارنة الفرقين: \_\_\_\_\_



## فكر

الرياضيات في العالم من حولنا: دلتا الأنهار. قراء ما يلي عن أشهر اثنين من دلتا الأنهار في لعالم، ثم أجب عن الأسئلة



تعد دلتا نهر الجانج من أشهر دلتا الأنهار، وتقع في منطقة جنوب آسيا في بنجلاديش و الهند. يبلغ عرض سهر لدلتا حوالي 350 كيلومتر على امتداد خليج البنغال. وتتكون هذه الدلتا من الرواسب التي تتجرف من جبال الهيمالايا

في شمال أمريكا، يتدفق نهر المسيسيبي جنوباً لمسافة 3,778.74 كيلومتراً من ولاية مينيسوتا إلى خليج المكسيك يبلغ عرض دلتا نهر المسيسيبي عند أوسع نقطة فيه 140 01 كيلومتراً

(1) رتب عرض دلتا الأنهار لثلاثة من لأصيق إلى لأكثر تساعاً.  
(عرض نهر النيل = 249 448 كيلومتراً)

(2) وُجد الفرق بين عرض دلتا نهر الجانج وعرض دلتا نهر النيل.

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط

الدرس الثالث عشر

## مسائل كلامية على الكسور العشرية

هدف التعلم

• أستطيع أن أجمع لأعداد لعشرية حتى جزء من ألف وأطرحها لحر مسائل كلامية.

استكشف

كوبري تحيا مصر قرأ لفقرة وأجب عن الأسئلة.



لُني كوبري تحيا مصر في عام 2016 في مدينة القاهرة ويعبر على ريد شمس القاهرة وشرقها غرب القاهرة  
عبر نهر النيل ببنغ طور لكوبري 540 مترً ويبغ عرضه 67 3 مترً وهو مسجّر عاليًا بأنه أوسع كوبري مثبت  
بالكابلات في العالم

أطول كوبري مثبت بالكابلات هو كوبري جيدكسينج - شوشينغ لبحري في ليدان وعلى لرعم من كويه أطول  
كوبري، لا أنه أقر في لعرض من كوبري تحيا مصر بمقدار 11 7 مترً، كم يبغ عرض كوبري جيدكسينج -  
شوشينغ لبحري؟

## تعلم

الكباري وصيد الأسماك قرأ المسالتي وفكر في المطلوب تنفيذه في لسور لا تحر المسالتي لأن، ولكن استعد لمشركة أفكارك.

(1) بُني كوبري تحيد مصر باستخدام 200 رفعة تفوت أحجام الرفع وتروحت كتلتها بين 6.44 و 544 طن (طن واحد - 1,000 كيوجر م) الفرق بين الرفع لأخف وزناً والرفع لأثقل وزناً؟

• ما المطلوب في هذه المسألة؟

• ما الأعداد التي ستحتاج إليها لحل المسألة؟

(2) ذهب رشدي ووالده في رحلة لصيد الأسماك إلى بحيرة ناصر، صطد كل منهما سمكة قط عملاقة بيفت كتلة لسمكة لأولى 53 25 كيوجر م ويفت كتلة لسمكة لأصغر 46 8 كيوجر م. ما كتلة لسمكتين معاً؟

• ما المطلوب في هذه المسألة؟

• ما الأعداد التي ستحتاج إليها لحل المسألة؟

مسائل كلامية على الكسور العشرية في المسائل التالية.

• قرأ جيداً وحدد المطلوب في المسألة

• كتب معادلة لحل المسألة الكلامية

• حل المسألة وتأكد أن الحل يتضمن لوحدة

• تحقق من معقولية إجابتك

(1) يبلغ إجمالي طول كوبري تحيد مصر 16 7 كيلومتر ويتكون من خمسة كباري تربط بين لعديد من المناطق أصول هذه الكباري هو كوبري حي شبر بينه كوبري قدصم لطريق لدثري

إذا كان رامي يسافر على متدد طول كوبري تحيد مصر، ثم يرجع هذه المسافة مرة أخرى، فما مجموع عدد كيلومترات لتي يسافرها؟ كتب معادلة، ثم كتب إجابتك.

(2) إجمالي طول كوبري تحيد مصر هو 16 7 كيلومتر ركب سالم لرحته على متدد ممشى لكوبري ركب لرجته لمسافة 3 25 كيلومتر قبل تسرب لهوء من لإطرد، ما عدد لكيلومترات لتي لايزر يحتاج إلى سيرها؟

المزيد من المسائل الكلامية على الكسور العشرية في المسائل التالية. ستخدم لجدول لمساعدتك على تنفيذ ما يلي

• قرأ جيداً وحدد المطلوب في المسألة

• كتب معادلة لحل المسألة الكلامية

• حل المسألة وتأكد أن الحل يتضمن لوحدة

• تحقق من معقولية إجابتك

سمك نهر النيل	
الاسم	الطول
سمك لنمر إفريقي	104 902 سم
سمك شعبن (سمك لصين)	32 7 سم
سمك لرنوي لرخامي	201 168 سم
سمك لسكين إفريقي	30.2 سم

- ذهب يهاب وأخوه لصيد الأسماك لمدة يومين. في ليوم لأول، صطاد كل منهما سمكة من نوع سمك لنمر إفريقي. في ليوم لثاني، استطاع يهاب صيد سمكة من نوع لسمك لرنوي لرخامي ما مجموع طول لسمكتين من نوع سمك لنمر إفريقي و لسمكة من نوع لسمك لرنوي لرخامي؟
- باسم خبير في عم لسمك، كن باسم يقارن بين أطول سمكة في لجنول وأقصر سمكة، ما الفرق في أطول بين لسمكتين؟
- جمع باسم ثلاث أسماك من سمك لسكين إفريقي بلغ طول لسمكة لأولى 29 28 سنتيمتر، وبلغ طول لسمكة لثانية 29 255 سنتيمتر، وطول لسمكة لثالثة 35 17 سنتيمتر. ما الفرق في أطول بين أطول سمكة وأقصر سمكة؟

## فكر

الرياضيات في العالم من حولنا أشهر الكبارى لاحظ لبيدات ستخدم لأعداد لو ردة بجدول لكاتبه مسألة كلامية. بدل لاسم مع زميت ليحر هو لاسم لكلامية لتي كتبتها وتحر لت لاسم لكلامية لتي كتبتها.

اسم الكوبري	الموقع	العرض (بالمتر)
تحي مصر	مصر	67 3
بونت دي نورماني	فرنسا	23 6
كوبري تندر	ليبيا	30 6
معبر كوينز فيري	السمكة المتحدة	32.918





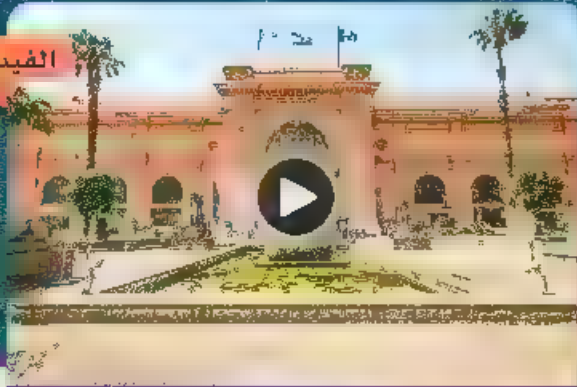
# الثانية

المحور الأول : الحس العددي والعمليات

## الوحدة الثانية : العلاقات بين الأعداد



الفيديو



لكود لسريع  
2005031

### أسئلة فيديو الوحدة

يستعرض الفيديو التمهيدي للوحدة الثانية بعنوان "عمليات الصرب والمتحف الكبير" بعض الأماكن في مصر، وكذلك العلاقات بين الأعداد. في هذه الوحدة يتعلم التلاميذ عن علاقة الأعداد بالعالم من حولهم من خلال استخدام التعبيرات الرياضية والمعادلات، ويستكشفون أيضاً العلاقات بين العوامل والمضاعفات.

كيف استخدم التلاميذ العلاقات بين الأعداد لفهم العالم من حولهم؟ ☐

ماذا اكتشف التلاميذ عن العوامل والمضاعفات؟ ☐



الأول

# التعبيرات الرياضية والمعادلات والعالم من حولنا



## الدرس الأول

# التعبيرات الرياضية والمعادلات والمتغيرات



لكود اسريع

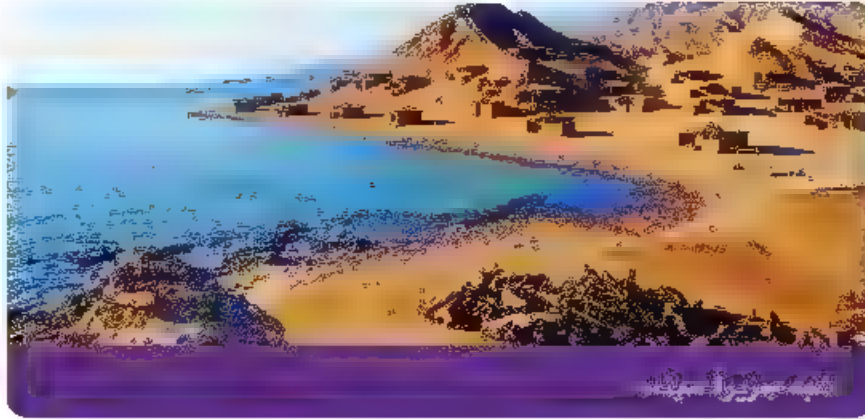
2005033

## أهداف التعلم

- أستطيع أن أشرح الفرق بين لتعبير ت لرياضية وللمعادلات.
- أستطيع أن أشرح سبب وجود مجهول في تعبير رياضي أو معادلة
- أستطيع أن أستخدم أحروف أو لرموز لتمثيل قيم لمجهولة في لتعبير ت لرياضية وللمعادلات.

## استكشف

شرق القاهرة اقرأ لفقرة مع معمم. ثم، أجب عن لأسئلة.



شبه جزيرة سيناء هي إحدى لمناطق لجغرافية لرئيسة في مصر. تعتبر شبه لجزيرة مساحة كبيرة من لأرض محاطة بلاء من معظم جو نبلها. تأخذ شبه جزيرة سيناء شكل لثلث وتبلغ مساحتها حوالي 60,000 كيلومتر مربع وتتصل بقارة أفريقيا من ناحية لغرب عن طريق خليج لسويس، ولذي يبلغ طوله 275 كيلومتر تقريباً ومن ناحية لشرق، تتصل بقارة سيناء عن طريق خليج لعقبة لذي يبلغ طوله 180 كيلومتر تقريباً. يعيش على شبه جزيرة سيناء ما يقرب من 600,000 شخص.

1) كتبت مريم معادلتين لمقارنة بين طولي خيجين لمعادلتين موضعتين أدناه

$$\bullet 180 + x = 275$$

$$\bullet 275 - 180 = x$$

ما الذي يمثل  $x$  حرف في هاتين المعادلتين؟

(أ) طول الخيخ لواحد بالكيومترات

(ب) الفرق بالكيومترات بين طولين

(ج) عرض شبه جزيرة سيفاء

(د) المسافة بالكيومترات بين خيجين

2) إذا قامت مريم بحل المعادلتين بشكل صحيح، فما هي لإجابة الصحيحة؟ اختر لإجبتين لصحيحتين

(أ) قيمة  $x$  في المعادلتين ستكون هي نفسها

(ب) لإجابة عن  $275 - 180$  ستكون 85 كم

(ج) الفرق بين طولين سيكون 95 كم

(د) المسافة بالكيومترات بين خيجين ستكون 95 كم.

## تعلم

ما المقصود بالتغير؟ اقرأ المسائل التالية وحدد ما يمثل التغير

1) أريدت بسمه أن تكتب معادلة بتغير لتمثيل "12.5" ذلك عدد يساوي 15"، أي معادلة مما يلي ستكون صحيحة؟

$$(أ) 12.5 + 15 = x$$

$$(ب) 12.5 + x = 15$$

$$(ج) 15 + x = 12.5$$

$$(د) 15 - x = 12.5$$

(2) كان نهم يقرن بين ارتفاعات لكتبن لرمية في لجزء لشمالي من شبه جزيرة سيناء سالتتر كتب هذه لمعادلة  $x = 18 - 27$  م لذي يمثله لحرف  $x$ ؟

(أ) ارتفاع واحد من لكتبن في سيناء

(ب) مجموع ارتفاع لكتبين في سيناء

(ج) الفرق بين أطول وأقصر كتب رمي

(د) المسافة بين أصول وأقصر كتب رمي

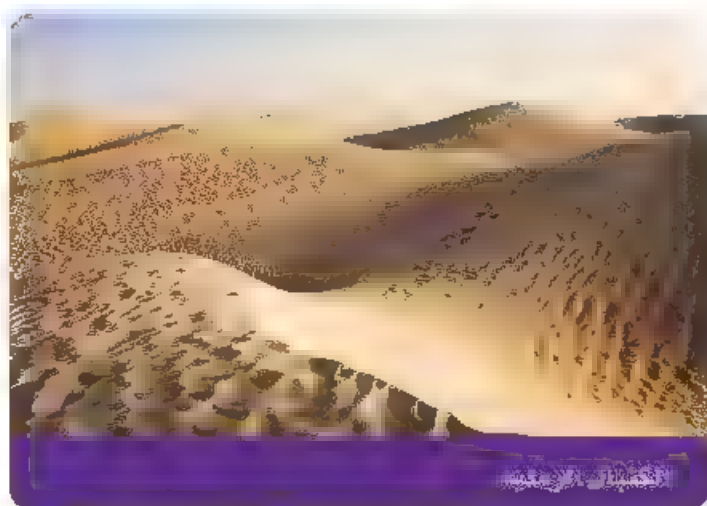
(3) إذا صمت فرح أن مجموع ارتفاع اثنين من لكتبن لرمية هو 46 متر وأن ارتفاع واحد من لكتبن لرمية هو 18.25 متر، فما لمعادلة لتي يمكن أن تكتبها لمعرفة لارتفاع لجهور؟ ختر لإجابتين لصحيحتين

(ج)  $46 - 18.25 = x$

(أ)  $18.25 + x = 46$

(د)  $x - 18.25 = 46$

(ب)  $18.25 + 46 = x$



(4) كتب يهاب هذه لمعادلة

$x = 38.3 + 42.7$ ، إذا كان

كل عدد من لأعداد يمثّل ارتفاع

وحد من لكتبن، فما الذي يمثله

حرف  $x$ ؟

(أ) الفرق لارتفاع بين لكتبين

(ب) مجموع ارتفاع لكتبين

(ج) ارتفاع لكتب لأطول

(د) المسافة بين كتبين

معادلات وتعابير رياضية عمر مع معمت وزملائك لقدرة لمدسّر لاحظ جميع لمدسّر م وجه لشبه بين لمدسّر؟ م أوجه لاختلاف بينها؟

$3.6 + 1.6 = x$

$14.78 - 3.4$

$7.5 + 3.65$

$25.6 - 9$

$14 \times 7 = x$

$9 - x = 3.5$

معادلة أم تعبير رياضي؟ تحقق من فهمك لمعادلات و تعبيرات رياضية

(1) اقرأ عبارات رياضية لتالية صنف عبارات إلى "معادلات" أو "تعبيرات رياضية" أو "ليس أي منهما".

•  $4.7 + 3.6 = M$

•  $6.4 + 3.2 + 8$

•  $125 - 27.3$

•  $56 - x = 47.5$

•  $3.4 + L$

•  $7.3 + 4.5 + 2.3 = A$

•  $345.45 - 123.8 = x$

•  $3.5 + 2.456 = 2.5 + 3.456$

•  $14.2 - 3.575$

•  $37.125 - 13.7$

- مجموع مسافة التي ركضتها ية  
لأسبوع الماضي هو 8 كم يوم الاثنين،  
ركضت ية 3.75 كم ما مقدار مسافة  
التي ركضتها باقي أيام لأسبوع؟  
• لدى أمير 3.5 كجم من التفاح  
و 2.7 كجم من لتين.

معادلات	تعبيرات رياضية	ليس أي منهما



الكتابة عن الرياضيات اقرأ الأسئلة وأجب عنها ستعد لمشاركة أفكارك

(1) هل لمعادلة  $x = 4.5 + 6.25$  ممثلة لمعادلة  $M = 4.5 + 6.25$ ؟ نعم أم لا ولماذا؟

(2) هل  $7 + 1.34 = 2.34 + 6$ ؟ نعم أم لا ولماذا؟

تحقق من فهمك

تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.







لكود لسريع  
2005035

الدرس الثاني

## المتغيرات في المعادلات

هدف التعلم

• أستطيع أن أطبق لعلاقة بين لجمع ولطرح لإيجاد قيمة المجهول في المعادلة.

### استكشف

التحدث عن الأعداد استخدم بحساب العقلي لحل مسائل مقدمة من معمت كن مستعداً لمشاركة كيفية حل المسائل

### تعلم

تحديد قيمه المجهول أولاً، استخدم بحساب العقلي لتقدير المعادلات، ثم حلها استخدم جدول لقيمة لمكانية إذ لزم الأمر.

1)  $8.23 + p = 10.24$

$p = \underline{\hspace{2cm}}$

5)  $h - 6.82 = 1.23$

$h = \underline{\hspace{2cm}}$

2)  $T - 2.45 = 0.26$

$T = \underline{\hspace{2cm}}$

6)  $j - 12.40 = 3.01$

$j = \underline{\hspace{2cm}}$

3)  $2.45 + n = 5.24$

$n = \underline{\hspace{2cm}}$

7)  $5.52 + 2.01 + m = 9.21$

$m = \underline{\hspace{2cm}}$

4)  $V + 42.89 = 100.01$

$V = \underline{\hspace{2cm}}$

8)  $2.30 + 3.10 = 1.50 + v$

$v = \underline{\hspace{2cm}}$

- (9) تريد فانس أن تضع 0.50 كيلوجراماً من الخس في كيس تبلغ كتلة الكيس 0.38 كيلوجراماً ما عدد الكيلوجرامات الإضافية التي تحتاجها؟
- ما الذي سيمثله لتغير في المسألة؟ جـ المسألة

- (10) ركض عرثلاثة أيام خلال لأسبوع لأرضي ركض 5.24 كيلومتر ت يوم لاثين و6.50 كيلومتر ت يوم لأربعاء، إذ كان مجموع المسافة التي ركضها خلال لأسبوع 15 كيلومتر، فما المسافة التي ركضها يوم الجمعة؟
- ما الذي سيمثله لتغير في المسألة؟ جـ المسألة

## فكر



الرياضيات في مصر: محمية رأس محمد

قرأ لفقرة مع معلمك، ثم، أجب عن الأسئلة

تقع محمية رأس محمد جنوب شبه جزيرة سيناء

توجد بالمحمية أشجار لسنت ونخيل لدوم

و لأعشاب منطقة لبحر لأحمر الموجودة دخر

لحمية بها أكثر من 1,000 نوع من الأسماك.

ويوجد بها، يُضد 220 نوعاً من لشعاب المرجانية

لهامة لحياء لبحرية وكذلك للإنسان، مجموع

مساحة الحمية، بما في ذلك مساحة لأرضي

ولسطحات لاثية، 480 كيلومتر مربعاً، إذ كانت مساحة لسطحات لاثية تبلغ 345 كم<sup>2</sup>، فما مساحة ليدبس

في لحمية؟

- (1) ما الذي يمثله لتغير في هذه لمعدلة؟
- (2) قدر لإجابة.
- (3) جـ المسألة



لكود لسريع

2005037

الدرس الثالث

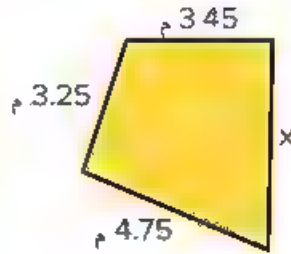
## إيجاد المجهول

أهداف التعلم

- أستطيع أن أحر مسائل تتضمن أعداداً عشرية حتى جزء من ألف.
- أستطيع أن أكتب لمعدلات تمثيل مسائل لكلامية التي تتضمن قيمًا مجهولة

## استكشف

المتغيرات في حساب المحيط، إذا كان محيط هذا الشكل الهندسي يسوي 16.70 مترًا، ماذا تسوي  $x$ ؟



## تعلم

المتغيرات في الأجزاء من ألف

- 1)  $2.342 + n = 3.418$
- 2)  $w - 4.143 = 6.150$
- 3)  $5.253 + p = 10.420$
- 4)  $c - 3.425 = 2.520$
- 5)  $23.024 + k = 25.130$
- 6)  $x - 1.241 = 0.213$
- 7)  $3.41 - c = 1.782$

حوّل إلى معادلات كتب معدة لتمثيل مسائل الكلامية باستخدام  $x$  ليكون المتغير. ستستخدم النموذج الشريطية للأجزاء ولكل (كما هو موضح) لمساعدتك (ليس مطبوعاً منك) أن تحب المعادلات في لوقت لحالي

الكل:

جزء

جزء

(1) يستقر باسم لأتوبيس من القاهرة إلى محمية رأس محمد لرؤية لشعب المرجانية. يبلغ إجمالي مسافة لرحلة 492 64 كيلومتر. يقف لأتوبيس في مدينة لطور بعد 396 48 كيلومتر. ليركب لمرشد من لركاب كم تبعد مدينة لطور عن محمية رأس محمد؟

(2) كان باسم وصديقه جنى يغطسان بأنيوب تنفس في محمية رأس محمد لرؤية لشعب المرجانية. رأى باسم سحفاة صقرية لبقار يبلغ طولها 0.78 متر. رأت جنى سحفاة بحرية خضر. يزيد طولها 0.58 متر عن لسحفاة لأخرى ما طول لسحفاة لبحرية لخضر؟

(3) في حقبة ظهر جنى زجاجة ماء كتلتها 1.5 كيلوجرم وكتب كتلتها 2.451 كيلوجرم ووجبة خفيفة. تبلغ كتلة حقبة ظهرها وهي ممتلئة 4.535 كيلوجرمات. ما كتلة لوجبة لخفيفة؟

(4) في لسوق، شترى باسم بطيختين مجموع كتلتهم 2.64 كيلوجرم. إذ كانت كتلة لبطيخة لأولى 1.36 كيلوجرم، فما كتلة لبطيخة لثانية؟



الرياضيات في مصر. الشعاب المرجانية قرأ لفقرة مع معمت بعد ذلك، أجب عن الأسئلة



الشعاب المرجانية

تعد لشعب المرجانية، مثل تلك الموجودة في محمية رأس محمد، ذات أهمية كبيرة للكوكب لأرض. كما تعتبر لشعاب المرجانية مسئولة عن التنوع البيئي وتنوع الحياة على الأرض، مثلها مثل الغابات المطيرة في الأمازون، تشير التقديرات إلى أن لشعب المرجانية تحتوي على 25 في المائة من جميع الحيات البحرية.

هل يمكن حل هذه المسألة بالجمع أم لطرح أم كليهما؟

سيأخذ بسهم وجنى مركباً ليتمكن من لغطس لرؤية الشعب. تستغرق لرحلة باكمها 3.5 ساعات إذا كان الأمر يستغرق منهم 1.25 ساعة للاستعداد و لوصول لشعب المرجانية، فما لوقت الذي يستغرقه لغطس؟

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.



لكود السريع  
2005039

الدرس الرابع

## القصص والأعداد

أهداف التعلم

- أستطيع أن أكتب المسائل الكلامية التي تتضمن جمع لأعداد عشرية وطرحها.
- أستطيع أن أحس مسائل تتضمن أعداداً عشرية حتى جزء من ألف.

## استكشف

تحليل الأخطاء قرأ المسألة وكسر تحييز لأخطاء.

في معظم الأعوام، يسقط على شبه جزيرة سيناء 12.5 سنتيمتر من الأمطار في لشتاء في لعدم لاضي، سقط 9.17 سنتيمترات فقط من الأمطار. ما الفرق بين المقدرين؟

قرأ طه المسألة وكتب المعادلة لتالية وحصل. حس إجابة طه حدد ما قدم به بشكل صحيح وما قدم به بشكل غير صحيح، ثم حول حل المسألة بالشكل الصحيح.

$$12.5 + 9.17 = x$$

$$x = 21.67 \text{ سم}$$

(1) ما الصحيح في إجابة لتلميذ؟

(2) ما خطأ في إجابة لتلميذ؟ ما سبب خطأ لتلميذ في اعتقادك؟

(3) حول حل المعادلة  $12.5 + 9.17 = x$  هل هذه هي المعادلة لصحيحة لحل المسألة؟ وضح فكرتك.

## تعلم

ما المعادلة؟ قرأ المسائل الكلامية وتبع لإرشادات التي يقدمها لك المعلم.

(أ) تحتاج علا إلى 10 أمتار من الخشب لبناء حوض حديقة. وجدت 3.5 متر في لجرج لخاص بها كم متر إضافي من الخشب ستحتاجه لبحوض؟

(ب) يترب ناجي من أجر سبق، ويركض لمسافة 3.5 كيلومترات يوميًا. إذ ركض لمدة 10 أيام، فما المسافة التي ركضها؟

تعاون مع زميلك لكتابة مسألة كلامية موضحة بواسطة هذه المعادلة

$$2.8 + 1.5 = C$$

## ما المسألة الكلامية؟

(1) كتب مسألة كلامية تمثل المعادلة التالية، ثم حلها.

$$x + 2.75 = 12.5$$

(2) كتب مسألة كلامية تمثل المعادلة التالية، ثم حلها.

$$124.6 - 72.25 = m$$

(3) كتب مسألة كلامية تمثل المعادلة التالية، ثم حلها.

$$34.750 - s = 15.25$$

## فكر

الرياضيات في مصر: جبل سيناء اقرأ لفقرة مع معمت. بعد ذلك، أجب عن الأسئلة.

يسافر عشيرت لألوف من لزور كل عام لتسوق جبل موسى أو جبل سيناء. هناك مساران للوصول للقمة. المسار الأول قد يستغرق تسوقه من  $\frac{3}{4}$  ساعة حتى 3 ساعات. المسار الثاني يستغرق لسير فيه حوالي 2.5 ساعة

ستستخدم المعومات لوردة في لفقرة لكاتب مسألة كلامية لتطبيق المعادلة، ثم حل مسألة لتالية

$$1.25 + x = 2.5$$

تحقق من فهمك

تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط

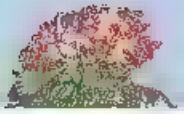




# العز والامل والمحطات







لكود لسريع  
2005042

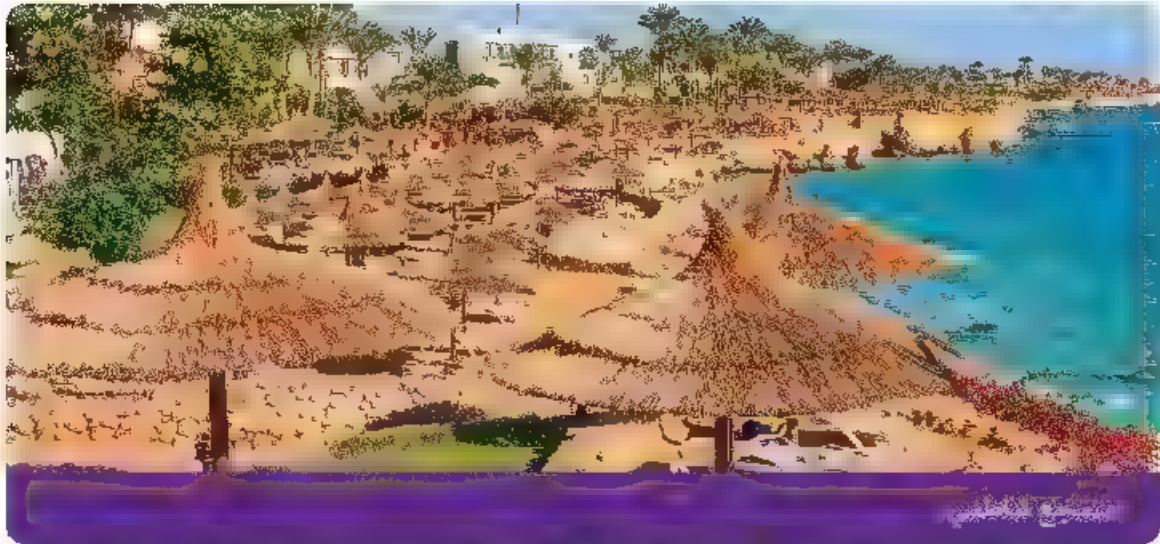
## الدرس الخامس إيجاد العوامل

أهداف التعلم:

- أستطيع أن أشرح معنى العوامل
- أستطيع أن أحدد عو من عند محدد

### استكشف

التنقل عبر سيناء اقرأ لفقرة وُجب عن الأسئلة



تقع معظم المدن في سيناء على امتداد ساحل شبه جزيرة سيناء، وبعض هذه المدن يمثل وجهات رئيسة لقضاء لعطلات في سيناء.

- 1) من المخطط إقامة سباق درجات من شرم لشيخ إلى طب على متدد خيخ لعقة. لمسافة برّ حو لي 220 كيومتر. أرد المتسابقون تقسيم السباق إلى مسافات متسوية بالكيومتر وبأعد د صحيحة للاستراحة وشرب الماء. أي من المسافات التالية تُقسم السباق بأكمه إلى مسافات متسوية بالكيومتر وبأعد د صحيحة؟ ختر المسافتين لتين يمكن لمتسابقين سنخد مهم

أ) 10 كم

ب) 12 كم

ج) 20 كم

د) 25 كم

هـ) 50 كم

- 2) ما الصرق الأخرى التي يمكن به تقسيم لمسافة إلى أجزء متسوية؟

## تعلم

ما العامل؟ تبع يرشدت معصت لإكمال المسار

- 1) لاحظ الجدول وتحدث مع زميت عم تلاحظه. ما الأنماط التي تلاحظها؟ سجّر ففكر

91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



(2) اختر "نعم" أو "لا" لتحديد ما إذا كانت كل قيمة تمثل عاملاً من عوامل العدد المحدد

العدد	هل 2 من العوامل؟	هل 5 من العوامل؟	هل 4 من العوامل؟
(أ) 40	نعم   لا	نعم   لا	نعم   لا
(ب) 12	نعم   لا	نعم   لا	نعم   لا
(ج) 35	نعم   لا	نعم   لا	نعم   لا
(د) 17	نعم   لا	نعم   لا	نعم   لا

(3) ذكر جميع عوامل العدد 15.

(4) أكثر لعوامل المجهولة التي تمثلها المتغيرات.

$$4 \times m = 16$$

$$m = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$v \times 15 = 45$$

$$v = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6 \times t = 42$$

$$t = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$p \times 9 = 72$$

$$p = \underline{\hspace{2cm}}$$

(5) رسم "حمد" طريقة قوس قزح لإيجاد عوامل العدد 18 ما العوامل التي نسيها؟



(أ) 10، 8

(ب) 3، 5

(ج) 4، 4

(د) 6، 3

6) سافرت عزة من سانت كاترين إلى مدينة لطور على لسان خبزت 24 كعكة لرحلة وتريد وضعها في أكيس لأخوتها. ختر لمجموعة التي تحدد لطرق التي يمكن لعزة من خلالها تقسيم لكعكات في أكيس دون أن يتبقى أي كعكة.

أ) كيسان و4 أكيس و5 أكيس و6 أكيس و8 أكيس

ب) 3 أكيس و5 أكيس و7 أكيس و10 أكيس و12 كيس

ج) كيسان و3 أكيس و4 أكيس و6 أكيس و8 أكيس و12 كيس

د) 3 أكيس و4 أكيس و6 أكيس و10 أكيس و12 كيس

17) كان عثمان يحاول تحديد كل عو من لعدد 17. زوج لعو من لوحيد لذي أوجده كان 1 و17 هو أوجد كل لعو من؟ كيف تعرف ذلك؟

## فكر

الرياضيات في مصر: خليج السويس قرأ لفقرة مع معمت. بعد ذلك، أجب عن الأسئلة.



خليج لسويس هو لفرع لشمالي لقربي لبحر لأحمر بين أفريقي وشبه جزيرة سيناء. يبلغ طول خليج لسويس من بد يته عند مضيق جويل وحتى رأسه عند مدينة لسويس 314 كيلومتر تقريباً. يتروح عرض خليج لسويس من 19 كم إلى 32 كم ويتصل بالبحر المتوسط عن طريق قناة لسويس. ويعد لخليج من طرق لشحن لمهمة

1) هو يمكنك تقسيم لعرض لذي يبلغ 19 كم إلى مسافات أصغر متساوية؟ كم سيبغ طول كل مسافة؟

2) هو يمكنك تقسيم لعرض لذي يبلغ 32 كم إلى مسافات أصغر متساوية؟ كم سيبغ طول كل مسافة؟

3) ما أوجه لنشابه بين إيجاد لعو من وقسمة لأعداد إلى أجزاء متساوية؟

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.





لكود لسريع  
2005044

الدرس السادس

## تحليل العدد إلى عوامل أولية

هدف التعلم

• أستطيع أن أستخدم شجرة العوامل لتحديد العوامل الأولية لعدد محدد.

### استكشف

العدد الأولي والعدد متعدد العوامل قرأ السؤال وختر لإجابة من لاختيرات المتاحة.

ما أفضل تفسير لفرق بين الأعداد الأولية والأعداد متعددة العوامل؟

(أ) لعدد أولي له عاملان فقط: 1 و لعدد نفسه. لعدد متعدد العوامل له أكثر من عاملين

(ب) لعدد أولي له عامل واحد فقط وهو لعدد 1 و لعدد متعدد العوامل له عاملان.

(ج) لعدد أولي له عاملان فقط لعدد متعدد العوامل له 4 عوامل أو أكثر.

(د) يمكن تحيير متعدد العوامل إلى عوامل بأكثر من طريقة، يمكن تحيير العدد متعدد العوامل إلى عوامل بطريقة واحدة فقط.

اولي ام متعدد العوامل؟ لعب لعبة حسب الإرشادات.

إرشادات:

• سيقول المعلم عددًا

• إن كان عددا أوليا، فقف

• إن كان عددا متعدد العوامل، فابق جالسا، ثم شارط زوج عوامل للعدد غير 1 و لعدد لذي مع زميت

## تعلم

السورة الرقمية: استكشاف أشجار العوامل عبر معمم لإكمال أشجار لعوم

أكمل أشجار لعوم من خلال مرء لعوم للجهولة في كرست لويصيت أو يستخدم لأداة لرقمية



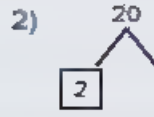
السورة الرقمية: تحليل العدد إلى عوامل أولية

• أكمل كل شجرة من أشجار لعوم (فيما أدناه موضح حدد العوم من الفعل)

• خذ لأعد د متعددة لعوم حتى تبقى لأعد د أولية فقط

• ضع د شجرة حول العوم لأولية. ضع مريعاً حول لأعد د متعددة لعوم

• سطر نصيب لعدد إلى عوم من أولية لكل شجرة عوم. (مثل،  $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$ )



ناتج ضرب العوامل الأولية أوجد ناتج ضرب نصيب لعدد إلى عوم من أولية، ثم ذكر كل لعوم من لأخرى لناتج لضرب.

1)  $2 \times 2 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

لعوم من لأخرى.

2)  $2 \times 3 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

لعوم من لأخرى

3)  $2 \times 2 \times 2 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

لعوم من لأخرى

الرياضيات في مصر: قناة السويس اقرأ لفقرة مع معمت بعد ذلك، أجب عن الأسئلة.



تقع قناة السويس على لصراف شمالي لخليج لسويس، وتمتد لقناة لمسافة 193 كيلومتر، تساعد لقناة على ختصار آلاف لأميال من طرق لشحن بين أوروبا وسيد قبر بقاء لقناة، كانت لسفن تضطر إلى لإبحار على طول لطريق حول لطرف لجنوبي من أفريقي، ولكن لأن يمكن لسفن لمرور مباشرة من لبحر لأحمر إلى لبحر المتوسط.

- 1) يستغرق مرور لسفينة عبر لقناة من 12 إلى 16 ساعة، كانت هناك بعض لتسؤلات تدور برأس أكرم، إذا كانت لسفينة تستغرق 12 ساعة لتقطع مسافة 193 كيلومتر، فهل يمكن أن تقطع مسافة متساوية كل ساعة؟ حر هذه لمسألة، يحتاج أكرم إلى معرفة ما إذا كان لعدد 12 عاملاً لعدد 193 أم لا، يرسم أكرم شجرة لعمو من ويبدأ بالعدد 193 أخبره باسم أن شجرة لعمو من لن تساعد على حر هذه لمسألة، هو ما يقوله باسم صحيحاً أم غير صحيح؟ لماذا؟
- 2) هو 193 عدد أولي أم عدد متعدد لعمو؟
- 3) هو 12 عامر لعدد 193؟ كيف تعرف ذلك؟
- 4) هو 1 عدد أولي أم متعدد لعمو من أم لا هذا ولا ذلك؟ لماذا؟

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.



لكود السريع  
2005046

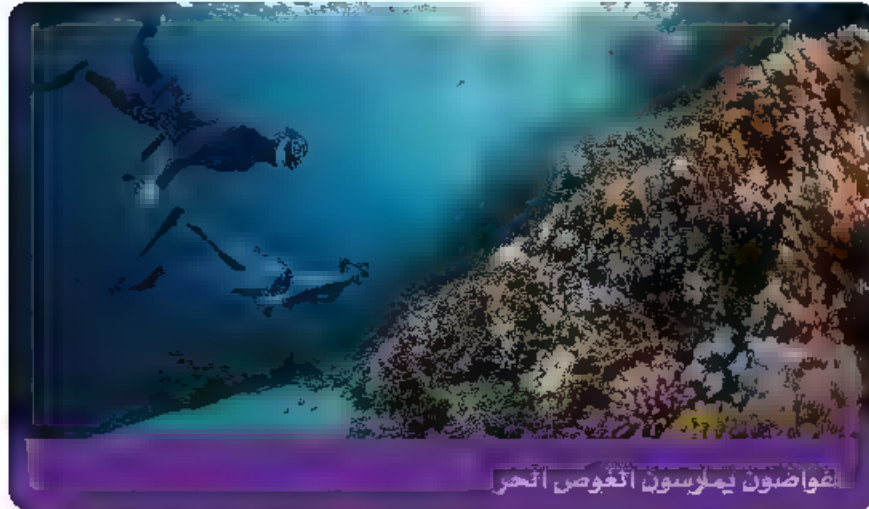
## الدرس السابع العامل المشترك الأكبر

أهداف التعلم:

- أستطيع أن أستخدم أشجار لعوامل لتحديد العوامل المشتركة لعددين صحيحين.
- أستطيع أن أستخدم أشجار لعوامل لتحديد العامل المشترك الأكبر لعددين صحيحين

### استكشف

الغوص في البحر الأحمر قرأ لفقرة مع معلم وأجب عن الأسئلة



الغواصون يملسون الغوص الأحمر

تعد مناطق لغوص بأجهزة لتنفس من معالم السباحة الشهيرة في البحر الأحمر. أحد أشهر مواقع لغوص هو باخرة بطور 80 متر غرقت في عام 1876 عندما رتطمت بالشعب المرجانية جنوب شرم الشيخ عمر لطاقم لمدة 14 ساعة لتحرير البخرة، ولكنه، نقلاب وعرق في قاع البحر على عمق 30 متر. لجرء لادخي من البخرة مبيء بالشعب المرجانية لرخوة ولشعب المرجانية لسوداء ومجموعة متنوعة من الأسماك. أم لجزء لادخي لبخرة، فهو مغطى بالشعب المرجانية لصبة، ويمكن رؤية لعدد من الأسماك المتنوعة تسبح دخر لبخرة وخارجها.





1) ذهب طه وشادي لغوص بجوار لادخرة توقف كل منهما عند فو صر منتظمة وعلى عمق متساو لغوص معدتهم غاص شادي إلى مؤخرة لبخرة على عمق 30 متراً تحت سطح المياه. أي من الخيارات التالية يمثل لغو صر المنتظمة التي يمكن لشادي لتوقف عندها؟ (التوقف كل متر واحد ليس عميقاً، وكذلك غوص المسافة بأكملها مرة واحدة)

أ) 2 م، 3 م، 5 م

ب) 2 م، 3 م، 5 م، 6 م

ج) 2 م، 3 م، 5 م، 6 م، 10 م، 15 م

د) 2 م، 3 م، 5 م، 6 م، 10 م، 12 م

2) غاص طه إلى عمق 15 متراً. أي من الخيارات التالية يمثل لغو صر المنتظمة التي يمكن لطفه لتوقف عندها؟ (التوقف كل متر واحد ليس عميقاً، وكذلك غوص المسافة بأكملها مرة واحدة)

أ) 3 م، 5 م

ب) 2 م، 3 م، 5 م

ج) 2 م، 3 م، 5 م، 6 م

د) 2 م، 3 م، 5 م، 6 م، 10 م

سؤال التحدي إذا توقف كلا لغو صين عند نفس لغو صر المتساوية، فما أكبر مسافة يستطيع كلاهما غوصها قبل لتوقف؟

أ) 2 م

ب) 3 م

ج) 5 م

د) 10 م

## تعلم

ما المشترك؟ اقرأ ما يلي واكمل المسائل التالية.

1) ذكر عو من لعدد 20

2) ذكر عو من لعدد 28

$$2 \times 3 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

3) ما ناتج ضرب الأعداد الأولية التالية؟

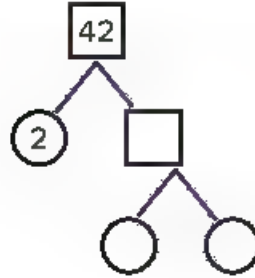
$$3 \times 3 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

4) ما ناتج ضرب الأعداد الأولية التالية؟

العامل المشترك الأكبر عام بمفردك لإكمال المسألة

(1) ذكر عوامل العدد 42

(2) كمر شجرة عوامل العدد 42 وكتب تحصيل العدد إلى عوامل أولية.



(3) أوجد قيمة  $n$  في المعادلة:  $n = 2 \times 2 \times 7$

(4) ما العوامل المشتركة لعدد 42 و  $n$ ؟

(5) ما العامل المشترك لأكبر لعدد 42 و  $n$ ؟

(6) سقنت مجموعتين وسية بقر عام في شرم لشيخ كل لتذكر سفن لتكلفة أنفقت لمجموعة لأولى 16 حينها و لمجموعة لأخرى 12 حينها. في لأغب، ما تكلفة كل تذكرة؟ (تلميح: استخدم العامل المشترك لأكبر (ع.م.أ.))

(أ) حينها

(ب) 4 حينها

(ج) 6 حينها

(د) 8 حينها



الكتابة عن الرياضيات شرح بطريقتك ما تعرفه عن تحصيل العدد إلى عوامل أولية وكيف يساعدك على إيجاد العامل المشترك لأكبر لعددتين ما لعلاقات التي تصحت عند تحصيل لأعداد إلى عوامل؟

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط



لكود اسريع  
2005048

## الدرس الثامن

# تحديد المضاعفات

### أهداف التعلم

- أستطيع أن أشرح معنى المضاعفات.
- أستطيع أن أحدد المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین حتى 12

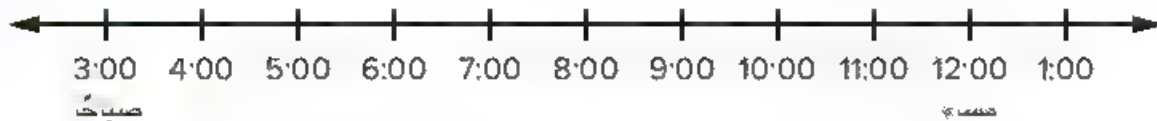
## استكشف

راس أبو جالوم قرأ لفقرة مع معمت بعد ذلك، أجب عن الأسئلة

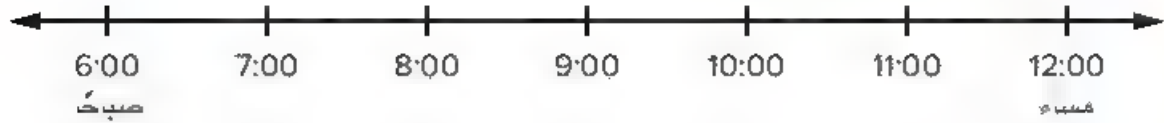


تقع محمية رأس أبو جالوم في لجهة لشمالية لشرقية من سيناء على متداد خليج لعقبة. وبعد هذ الجزء من سيناء فريداً من نوعه لأنه يحتوي على مجموعة متنوعة من للتصاريص و لوطن لطبيعية، مثل لاجبال و لشعاب لمرجانية و لبحيرات و لصناري و أشجار لمانجروف.

1) يريد عمر ركوب لأتوبيس لزيرة هذه المنطقة خلال الأسبوع، يتحرك لأتوبيس متجهاً إلى رأس أبو جالوم لساعة 3 صباحاً و تغادر لأتوبيسات لأخرى كل 3 ساعات يغادر خر أتوبيس لساعة 12 مساءً ما لأوقات لتي يستطيع فيها عمر ركوب لأتوبيس؟



- (2) في عطلة نهاية الأسبوع، يغادر لاثوييس لأول متجهًا إلى رأس أبو جالوم لساعة 6 صباحًا وتغادر لاثوييسات لأخرى كل ساعتين حتى الساعة 12 مساءً. ما الأوقات التي يستطيع فيها عمر ركوب لاثوييس في عطلة نهاية الأسبوع؟



- (3) ما الأوقات التي يستطيع فيها عمر دُثْمًا ركوب لاثوييس سواء كان ذلك في يوم من أيام الأسبوع أو في عطلة نهاية الأسبوع؟

## تعلم

العد بالقفز أكبر ما يبي

- (1) ذكر أول خمسة مضاعفات لعدد 6  
(2) ذكر أول ستة مضاعفات لعدد 7  
(3) ذكر ثمانية مضاعفات لعدد 10  
(4) يشتري عادل أطباق لبيض وزجاجات لعصير من لسوبر ماركت لتحضير وجبة الإفطار لأصدقائه. يحتوي كل طبق على 12 بيضة. أكبر لجدول لعادل.

الأطباق	1	2	3	4	5	6
البيض	12					

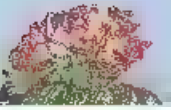
- (5) يُدع لعصير في عبوات، وتحتوي كل عبوة على 9 زجاجات أكبر لجدول لعلي

العبوات	1	2	3	4	5	6
العصير	9					

- (6) إذا شترى عادل ما يكفي 36 شخصًا من لبيض ولعصير، فما عدد أطباق لبيض وعبوات لعصير التي سيحتاج إلى شربها ليحصل كل ضيف على بيضة و عبوة وزجاجة عصير و عبوة؟  
المضاعفات المشتركة أكبر ما يبي.

- (1) ذكر أول خمسة مضاعفات لعدد 5





(2) ذكر أول عشرة مضاعفات لعدد 2

(3) ما المضاعفات المشتركة لعددين 2 و 5 من بين تلك التي ذكرتها؟

(4) ذكر أول خمسة مضاعفات لعدد 8.

(5) ذكر أول ستة مضاعفات لعدد 4.

(6) ذكر أول خمسة مضاعفات لعدد 6.

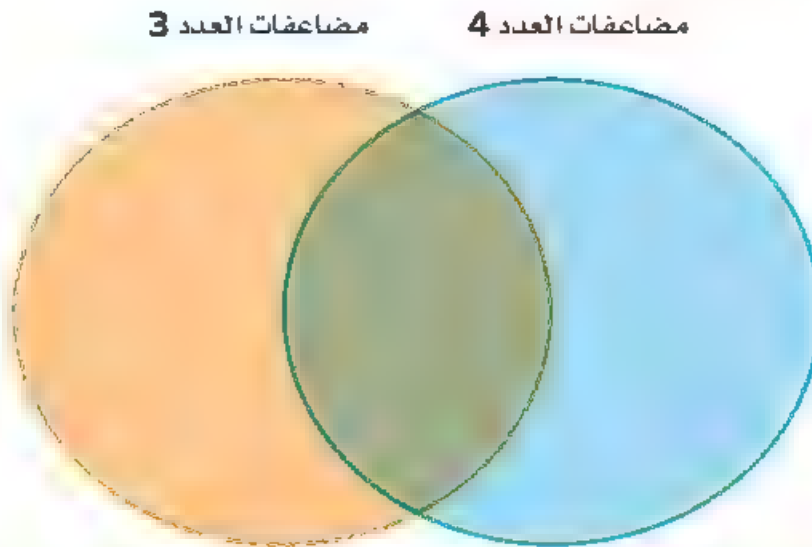
(7) ما المضاعفات المشتركة للأعداد 8 و 4 و 6 من بين تلك التي ذكرتها؟

(8) ذكر أول اثني عشر مضاعفاً لعدد 3.

(9) ذكر أول اثني عشر مضاعفاً لعدد 4.

(10) ما المضاعفات المشتركة لعددين 3 و 4 من بين تلك التي ذكرتها؟

(11) استخدم هذه المعومات لرء محصط قس لأور 12 مضاعفاً لعددين 3 و 4. مع كذلة المضاعفات المشتركة في لجزء مشترك بين لاثرتين



12) حدّد الأعداء الثلاثة التي ليست مضاعفات مشتركة لرقمين 5 و7.

- |       |       |        |
|-------|-------|--------|
| أ) 14 | ج) 35 | هـ) 70 |
| ب) 21 | د) 55 | و) 105 |

13) حدّد الأعداء الثلاثة التي يكون لعدد 24 و32 مضاعفين مشتركين لها.

- |      |      |       |
|------|------|-------|
| أ) 2 | ج) 4 | هـ) 7 |
| ب) 3 | د) 6 | و) 8  |

14) ترص ضحى وشقيقها لصغير ألواح قضبان لقطار لعبة يبلغ طول كل لوح 12 سنتيمتر، ما طول ألواح 5 ألواح مثبتة بنهية كل منها؟

15) ما عدد الألواح التي ستحتاجها ضحى وشقيقها لتكوين المسافة نفسها من المسألة (14) إذا كان طول كل لوح 4 سنتيمتر؟

## فكر



الكتابة عن الرياضيات قرأ السؤال وأجب عنه في كرس الرياضيات. ستعد لمشركة أفكارك مع زملائك في الفصل.

تعتقد أن لعدد يمكن أن يكون له مضاعفات غير محدودة وهو من محدودة هو توافق أم لا توافق؟ وضح أفكارك.

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط



لكود لسريع  
2005050

الدرس التاسع

## المضاعف المشترك الأصغر

أهداف التعلم:

- أستطيع أن أشرح معنى المضاعف المشترك الأصغر.
- أستطيع أن أحدد المضاعف المشترك لأصغر عددين صحيحين حتى 12

### استكشف

التحقق من المفردات واستخدام المفردات أكمل لغزات بالفردات والمصطلحات من بنك الكلمات. يمكنك استخدام مصطلح أكثر من مرة

الواحد	العامل	الأولي
مضاعفات	نتائج الضرب	العدد متعدد العوامل

(1) \_\_\_\_\_ هو العدد الذي له أكثر من مجموعة وحدة من زوج عو من العدد.

(2) \_\_\_\_\_ هو العدد الذي يتم ضربه في عدد آخر لإيجاد ناتج لضرب.

(3) لعد بالقفز هي طريقة لإيجاد \_\_\_\_\_ لعدد.

(4) \_\_\_\_\_ هو عامر لكل الأعداد.

(5) زوج عو من العدد \_\_\_\_\_ هو واحد و لعدد نفسه.

(6) \_\_\_\_\_ هو لإجابة لمسألة لضرب

استخدام المفردات أكثر لمسائل تقالية

- (1) ذكر مثلاً على عدد أولي
- (2) كتب معادلة ضرب، حدد لعوم من نتائج الضرب.
- (3) ذكر مثلاً على عدد متعدد لعوم له ثندان على لأقل من أزواج عوم من لعند كتب أزواج عوم من لعند

## تعلم

المضاعف المشترك الأصغر ذكر ثلاثة مضاعفات على لأقل لكل عدد، ثم أوجد المضاعف المشترك لأصغر (م.م.أ) لكل زوج أعداد، إذ لم توجد المضاعف المشترك لأصغر (م.م.أ) في المضاعفات لثلاثة لأولى، فاستمر في ذكر المضاعفات لإيجاد واحد.

(2) 2, 3

(1) 6, 9

مضاعفات 2: \_\_\_\_\_

مضاعفات 6: \_\_\_\_\_

مضاعفات 3: \_\_\_\_\_

مضاعفات 9: \_\_\_\_\_

م.م.أ: \_\_\_\_\_

م.م.أ: \_\_\_\_\_



(5) 5 و 11

(3) 5 و 10

\_\_\_\_\_ مضاعفات 5

\_\_\_\_\_ مضاعفات 10

\_\_\_\_\_ مضاعفات 11

\_\_\_\_\_ مضاعفات 5

\_\_\_\_\_ م.م<sup>2</sup>

\_\_\_\_\_ م.م<sup>2</sup>

(6) 5 و 6

(4) 3 و 8

\_\_\_\_\_ مضاعفات 5

\_\_\_\_\_ مضاعفات 3

\_\_\_\_\_ مضاعفات 6

\_\_\_\_\_ مضاعفات 8

\_\_\_\_\_ م.م<sup>2</sup>

\_\_\_\_\_ م.م<sup>2</sup>

سؤال التحدي أوجد المضاعف المشترك لأصغر (م.م.) للأعداد 7 و 6 و 12 \_\_\_\_\_



المضاعف المشترك الأصغر في العالم حولنا ذكر المضاعفات لحس المسائل مالا لجدول واستخدام المعومات لمساعدتك على حل المسائل.

- (1) يشتري بدر كفته وعيش بلدي بحرف عيد ميلاده تداع لكفته في أصاقي، ويحتوي كل طبق على 3 قطع كفته ويبيع لمخبز لعيش بلدي في أكياس، ويحتوي كل كيس على 12 رغيفاً. يريد بدر للحصول على لعدد نفسه من كل من لكفته و لعيش بلدي، ما أقل عدد من لكفته و لعيش بلدي يجب أن يشتريه بدر؟

العبوة	1
كفته	3

العبوة	1
عيش بلدي	12

- (2) تتركب هند وجنى لدرجات وتبورن حول بحيرة صغيرة تكمل هند دورة كاملة حول لبحيرة في 6 دقائق بينما تستغرق أختها لصغرى جنى 8 دقائق لإكمال دورة واحدة. إذ وصت هند وجنى ركوب لدرجة حول لبحيرة بنفس المعدل، فكم دقيقة سيستغرقن للالتقاء في نقطة البدء مرة أخرى؟

الدورة	1
هند	6

الدورة	1
جنى	8



## فكر

الرياضيات في مصر: أشجار المانجروف  
قرأ لفقرة مع معلمك، ثم أجب عن السؤال.

تتمو أشجار المانجروف في محمية رأس أبو جالوم  
ومناطق أخرى في مصر. أشجار المانجروف مهمة  
لبيئتنا، فهي تساعد على تنقية المياه من الملوثات  
وتحمي السواحل وتوفر مكاناً صالحاً لتكاثر للعديد  
من أنواع الحية البحرية المختلفة

تحفر ندى في الحديقة لأولى حفرة لزراعة شتلة  
شجرة مانجروف كل 4 أيام. في الحديقة الثانية،

تزرع شتلة كل 6 أيام. إذ زرعت لشتلات في كلتا الحديقتين ليوم، فما عدد الأيام التي يجب أن تنقضي قبل أن  
تزرع لبذور مرة أخرى في كلتا الحديقتين في نفس اليوم؟

ستستخدم جدول حسب الحاجة.

	الحديقة الأولى اليوم
	الحديقة الثانية اليوم

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط



لكود سريع  
2005052

الدرس العاشر

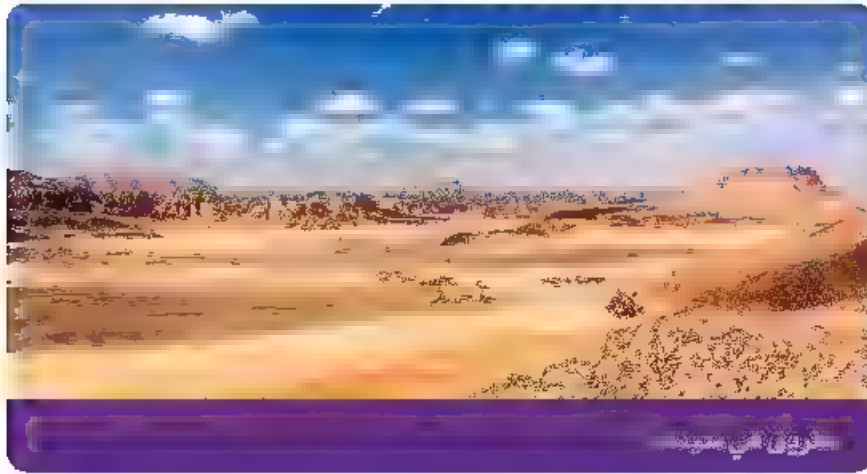
## عوامل أم مضاعفات؟

أهداف التعلم

- أستطيع أن أشرح الفرق بين لعو من والمضاعفات.
- أستطيع أن أحدد لعمر مشترك الأكبر والمضاعف المشترك لأصغر لعدين معطين

### استكشف

درب سيناء قرأ لفقرة مع معمت. بعد ذلك، أجب عن الأسئلة.



بدأ بدء درب سيناء عام 2015 وهو أول درب لتنزه سير على لأقدم لمسافات طويلة في مصر كانت لخطه لأصية أن يكون لطريق بطول 220 كيلومترًا يتطلب بدء لمشروع لاستعانة بأشخاص من ثلاث قدائر بدوية. وقد أرد لهدو أن يشمر لدرب أجزء أخرى من سيناء. لذلك، بعد عامين خرين من تطوير لدرب، تم مده بطول 550 كيلومترًا. ويمتد من خليج العقبة إلى قمة جبر سانت كاترين. وهو أعلى جبر في مصر وهناك الكثير من لمصريين ولزور من جميع أنحاء لعالم تنزهو سير على لأقدم في هذا الدرب.

يتدرب محمد على لتنزه سير على لأقدم في درب سيناء يعد لتنزه سير على لأقدم كل 7 أيام ورفع لأثقل كل 4 أيام جزءًا من تدريبه لقد قدم مكالا لتدريبين ليوم بعد كم يوم من لأن سيقوم محمد بكل من لتنزه سير على لأقدم ورفع لأثقل في نفس ليوم؟



## تعلم

العوامل والمضاعفات نقش الأسئلة مع زميتك لجور، ثم حلها .

ما عاملان مشتركان بين العددين 12 و 8؟ ما المضاعفان المشتركان بينهما؟ ماذا تلاحظ؟ أوجد المضاعف المشترك لأصغر (م.م.) والعام المشترك الأكبر (ع.م.أ).

الأكبر والأصغر أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) والمضاعف المشترك لأصغر (م.م.أ) لكل زوج أعداد.

(1) 10 و 12

ع.م.أ: \_\_\_\_\_ م.م.أ: \_\_\_\_\_

(2) 9 و 5

ع.م.أ: \_\_\_\_\_ م.م.أ: \_\_\_\_\_

(3) 11 و 2

ع.م.أ: \_\_\_\_\_ م.م.أ: \_\_\_\_\_

(4) 8 و 4

ع.م.أ: \_\_\_\_\_ م.م.أ: \_\_\_\_\_

(5) 9 و 12

ع.م.أ: \_\_\_\_\_ م.م.أ: \_\_\_\_\_

العامل المشترك الأكبر أم المضاعف المشترك الأصغر؟ تتبع رشادت معيتم لذقشة لمسئ لتالية وحلها

(1) لدى أمنية قطعتان من لقماش، إحداهما عرضها 35 سنتيمترًا و الأخرى عرضها 75 سنتيمترًا. تريد أمنية قص كلتا القطعتين إلى شرائط متساوية العرض ويحيث تكون عريضة قدر الإمكان، ما عرض الشريط التي يجب قصها؟ هل يجب عيتم إيجاد العام المشترك الأكبر (ع.م.أ) أو المضاعف المشترك لأصغر (م.م.أ)؟ ما لإجابة؟

(2) يتدرب عمر كل 12 يومًا، بينما تتدرب رند كل 8 أيام. كلا لصديقين يتدربان معًا ليوم. كم يومًا سيمضي حتى يتدرب معًا مرة أخرى؟ هل يجب عليك إيجاد لعدم المشترك الأكبر (ع.م.أ) أم للمضاعف المشترك الأصغر (م.أ.م)؟ لإجابة؟

(3) تعطي مئة صديقتها قلام رصاص وممحاة. يبيع متجر قلام الرصاص في علبة تحتوي على 8 قلام و لممحاة في علبة تحتوي على 10 ممحاة. إذا أردت مئة نفس العدد من كل من الأقلام و الممحاة، فما الحد الأدنى لعدد الأقلام الرصاص التي ستضطر إلى شراؤها؟ هل يجب عليك إيجاد لعدم المشترك الأكبر (ع.م.أ) أم للمضاعف المشترك الأصغر (م.أ.م)؟ لإجابة؟

(4) يحضر نور حقائب تحتوي على وحبّات خفيفة لرحلة قادمة. لديه 6 ثمرات من البرتقال و 12 قطعة فوكه محففة. يريد نور توزيع الوجبات الخفيفة في الحقائب بالتساوي دون أن يتبقى أي طعام. ما أكبر عدد من الحقائب التي نحوي على وحبّات خفيفة يستطيع نور تحضيرها؟ هل يجب عليك إيجاد لعدم المشترك الأكبر (ع.م.أ) أم للمضاعف المشترك الأصغر (م.أ.م)؟ لإجابة؟

(5) جهزت ممت 30 كعكة و 48 قطعة من البقلاوة لعائلتها. تريد تقسيم الحبوب في أصباق على أن يحصل كل شخص على نفس العدد، ما عدد الأصباق التي ستحتاجها؟ هل يجب عليك إيجاد لعدم المشترك الأكبر (ع.م.أ) أم للمضاعف المشترك الأصغر (م.أ.م)؟ لإجابة؟

(6) تبيع علا صندوقين من التين ويحتوي كل منهما على 9 ثمرات. تبيع أيضًا أكياسًا من الزمان يحتوي كل منها على 7 ثمرات. إذا باعت نفس العدد من كلتا الفكهتين، فما أصغر عدد باعته منهما؟ هل يجب عليك إيجاد لعدم المشترك الأكبر (ع.م.أ) أم للمضاعف المشترك الأصغر (م.أ.م)؟ لإجابة؟



## فكر

الكتابة عن الرياضيات اقرأ السؤال لأساسي لدرس وأجب عنه كيف ترتبط كل الأعداد من خلال العوازل والمضاعفات؟



تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط

# الثالثة

المحور الأول | الحس العددي والعمليات

## الوحدة الثالثة

### ضرب الأعداد

### الصححة



الفيديو



لكود لسريع  
2005055

### أسئلة فيديو الوحدة

يستعرض الفيديو التمهيدي للوحدة الثالثة بعنوان "مضاعفة الكتب" بعض الأماكن في مصر، وكذلك عملية الصرب. في هذه الوحدة، يستخدم التلاميذ النماذج لمساعدتهم على فهم عملية الصرب، ويتعلمون أيضًا استخدام القيمة المكانية لحل مسائل الصرب.

☐ كيف ساعدت عملية الصرب التلاميذ على فهم العالم من حولهم؟

☐ ماذا اكتشف التلاميذ عن عملية الصرب والقيمة المكانية؟





# نماذج لعملية الضرب





لكود لسريع  
2005057

الدرس الأول

## قوى العدد 10

أهداف التعلم

- أستطيع أن أحدد قوى العدد 10.
- أستطيع أن أضرب أعداداً مكونة من رقم واحد في قوى العدد 10.
- أستطيع أن أشرح لأنماط لتي ألاحظها عند الضرب في قوى العدد 10

### استكشف

أنماط قوى العدد 10 لاحظ المعادلات التالية ناقش مع زميلك أي نمط تلاحظها.

$$10 \times 1 = 10$$

$$10 \times 10 = 100$$

$$10 \times 100 = 1,000$$

$$10 \times 1,000 = 10,000$$

### تعلم

القفز بقوى العدد 10 جر المسائل التالية.

1)  $8 \times \underline{\hspace{2cm}} = 8,000$

2)  $3 \times 10,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

3)  $\underline{\hspace{2cm}} \times 9 = 900$

4)  $2 \times \underline{\hspace{2cm}} = 200,000$

5)  $1,000 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$



تعبير عددي مكافئ ختر من تعبيرات لعددية محددة لتالية ما يسوي كل عدد لده.

$5 \times 100$

$10 \times 5$

$100,000 \times 5$

$5 \times 1,000$

$5 \times 10,000$

\_\_\_\_\_ 50,000 (أ)

\_\_\_\_\_ 500 (ب)

\_\_\_\_\_ 5,000 (ج)

\_\_\_\_\_ 50 (د)

\_\_\_\_\_ 500,000 (هـ)

الضرب في قوى العدد 10 جر المسألت التالية.

(1) تسع كتلة صندوق لمانجو 9 كيلوجرامات. كم تسع كتلة 1,000 صندوق من لمانجو بالكيلوجرام؟

(2) بما أن لسننيمتر لوحده يحتوي على 10 مليمترات، فما عدد المليمترات في 7 سننيمترات؟

(3) لتر الواحد يحتوي على 1,000 ميلتر، وعمر شتري زجاجة عصير بسعة لترين كم ميلتر في الزجاجة؟

(4) ركضت آية مسافة 5 كيلومترات في سباق في يوم السبت وبما أن للكيلومتر الواحد يحتوي على 1,000 متر، فما عدد الأمتار التي ركضتها آية؟

## فكر

الكتابة عن الرياضيات شرح الفرق بين قوى العدد 10 ومضاعفات العدد 10 ستخدم أمثلة توضيح أفكارك

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

الدرس الثاني

# استخدام نموذج مساحة المستطيل في عملية الضرب



لكود لسريع  
2005059

هدف التعلم

• ستستطيع أن أجري عملية لضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل

## استكشف

حل بسرعة أكبر أكبر عدد ممكن من المعدلات التالية في وقت محدد.

1)  $5 \times 1,000 =$

4)  $10,000 \times \underline{\hspace{2cm}} = 80,000$

2)  $4 \times 10 =$

5)  $2 \times \underline{\hspace{2cm}} = 2,000$

3)  $1,000 \times 7 =$

كتابة التعبيرات العددية كتب تعبيراً عددياً لإكمال كل معادلة باستخدام لضرب في قوى لعدد 10 لكل عدد من الأعداد التالية.

1)  $3,000 = \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}}$

4)  $70,000 = \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}}$

2)  $800 = \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}}$

5)  $50 = \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}}$

3)  $400,000 = \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}}$

الضرب في 10 كم مرة يجب ضرب لعدد 10 في نفسه ليسوي كل عدد من الأعداد التالية؟

1) 100

2) 1,000

3) 10,000

4) 100,000

تَعْلَمُ

استخدام النماذج مع المعادلات لاحظ المثال الموضح على نموذج مساحة المستطير

مثال على نموذج مسرحة المستقصين:  $234 \times 27 =$  \_\_\_\_\_

	200	30	4	
20	4,000	600	80	
7	1,400	210	28	
				$  \begin{array}{r}  11 \\  4,000 \\  1,400 \\  600 \\  210 \\  80 \\  + 28 \\  \hline  6,318  \end{array}  $

السيرة الرقمية: استخدام النماذج مع المعادلات عمر مع ميمت وزميلك في لقصل الرسم تدرج مساحه

**المستطير ويحدد ناتج ضرب الجسائري لتالية**

374 x 62

2)  $506 \times 42 =$  \_\_\_\_\_

$374 \times 62$

506 x 42

70

2		140	8

--

3 رسم نمودار مبسوطه امتحان لخاصیت انقباض  $732 \times 16$

استخدام نموذج مساحة المستطيل حسب المسائل التالية باستخدام نموذج مساحة مستطيل.

1)  $572 \times 98 =$  \_\_\_\_\_

2)  $201 \times 32$  \_\_\_\_\_

3)  $659 \times 42 =$  \_\_\_\_\_

4)  $3,352 \times 17$  \_\_\_\_\_

5) يمشي عي في ليوم مسافة 6 كيلومتر ت. فيذ مشي لمدة 187 يوم في لسنة، فكم كيلومتر مشاه؟

6) ماد لو كن عي يقود سدارنه لمسافة 60 كيلومتر كل يوم؟ كم كيلومتر سيقود سيرته في خلال 187 يوم؟

التحليل باستخدام نموذج مساحة المستطيل تزرع يمان حديقة. تريد يمان إيجاد مساحة لحديقة لمعرفة مقدار لزراعة التي ستحتاجها. يبيع طور لحديقة 46 متر ويبع عرضها 24 متر. كم طريقة مختلفة يمكنك من خلالها تحيير لعدين لمساحتها عي إيجاد لمساحة؟

$46 \times 24$  \_\_\_\_\_

مشار

	20	20	6
20			
4			

استخدام نموذج مساحة المستطيل بطرق تحليل أخرى حير المسائل تقالية. ستخدم نموذج مساحة مستطيل بدلاً من لصيغة الممتدة. لا تحصر لأعداد فقط باستخدام لقيمة لمكانية

1)  $36 \times 62$  \_\_\_\_\_

2)  $47 \times 19$  \_\_\_\_\_

3)  $99 \times 51$  \_\_\_\_\_

4)  $210 \times 79$  \_\_\_\_\_

5)  $124 \times 87$  \_\_\_\_\_



## فكر

الرياضيات في مصر: سلاسل جبال البحر الأحمر قرأ لفقرة ثالثة مع معلم، ثم أجب عن السؤال.  
توجد في لبحر ء لشرقية سسلة جبال موزة لبحر لبحر الأحمر، يتروح رتفاع لجال في هذه لسسلة ما  
بين 1,700 و2,000 متر

يمتث عمر شركة سيحة لنقر لزو ربحر جبال لبحر ء لشرقية لى عمر 12 أتوييس، يمكن لكل أتوييس أن  
يحم 25 ركب، كم ركب يمكن لعمر نقه كل يوم إن كان كل أتوييس كامل العدد؟



تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط

## الدرس الثالث

# خاصية التوزيع في عملية الضرب

## هدف التعلم

- أستطيع أن أشرح لعلاقة بين نموذج مساحة مستطير في عمية لضرب و خاصية التوزيع في عملية الضرب

## استكشف

تحليل الأخطاء قرأ لمسألة وأكمل تحير لأخطاء.

يعتقد بدير أن  $11,700 = 45 \times 206$  حدد ما لصحيح وما لخطأ في إجابة بدير، ثم جر لمسألة

	200	60	0	8,000
40	8,000	2,400	0	1,000
				2,400
5	1,000	300	0	+ 300
				11,700

(1) ما لصحيح في إجابة لتلميذ؟

(2) ما الخطأ في إجابة لتلميذ؟ ما سبب هذا خطأ في عتقذك؟

(3) حاول جر لمسألة بطريقة صحيحة. شرح أفكارك

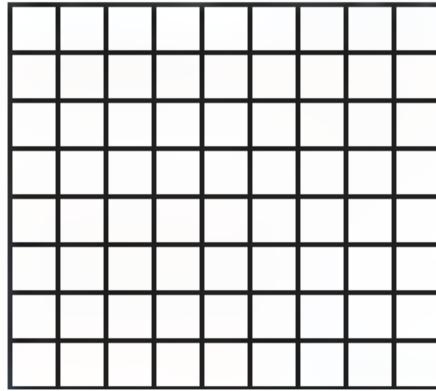
## تعلم

توزيع الأعداد قرأ لمعلومات لتالية عن خاصية لتوزيع في عمية لضرب. ستعد لمشاركة أفكارك أو سئتك بعد ذلك، كتب المعدلات وحجها لمطابقة نموذج مساحة لمستطير التي توضح خاصية لتوزيع.



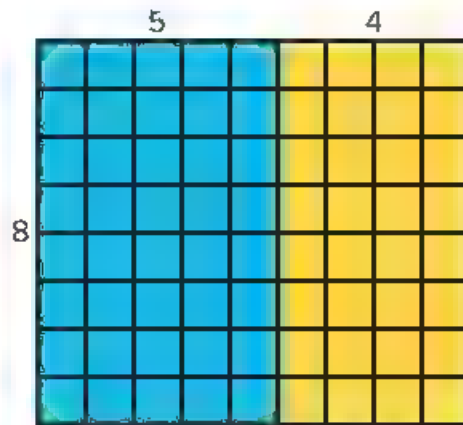
لكود لسريع  
2005061

نموذج خاصية التوزيع في عملية الضرب يمكن تمثيل ناتج ضرب  $8 \times 9$  من خلال مستطير يتكون من 8 صفوف يحتوي كل صف منها على 9 وحدات مربعة.



يمكن تقسيم هذه المسألة أيضًا إلى مستطيرين أصغر.

$$8 \times (5 + 4)$$



- يوضح المستطيران أعلاه  $8 \times 5 = 40$  و  $8 \times 4 = 32$ . بعد ذلك، يُجمع هذين العددين لإعادة تكوين المستطير  $40 + 32 = 72$ .
- لذلك، فإن  $8 \times 9$  يسوي  $8 \times (5 + 4)$ .
- $8 \times (5 + 4)$  هو مثال على خاصية التوزيع لأنه نوزع كلا العددين الموجودين داخل الأقواس (5 و 4) ونضربهم في الرقم 8.

تسمح خاصية لتوزيع في عملية لضرب بضرب كل لأعداد الموجودة داخل الأقواس في العدد الموجود خارج الأقواس

1)  $58 \times 42 =$  \_\_\_\_\_

	50	8
40	2,000	320
2	100	16

$(40 \times \text{_____}) + (40 \times 8) + (\text{_____} \times 50) + (2 \times \text{_____}) = \text{_____}$

2)

	30	7
20	600	140
4	120	28

$(20 \times 30) + (\text{_____} \times \text{_____}) + (\text{_____} \times \text{_____}) + (4 \times 7) = \text{_____}$

3)

	60	3
20	1,200	60
9	540	27

4)

	40	7
30	1,200	210
9	360	63

5) أكمل نموذج مساحة المستطير وأوجد لنتاج

$$(40 \times 40) + (40 \times 8) + (9 \times 40) + (9 \times 8) = \underline{\hspace{2cm}}$$

	40	
	1,600	
9		72

الأعداد موزنة جـ المسائل التالية

1) طببت أستاذة منى من قصصها إيجاد ذنتاج ضرب مسألة  $83 \times 14$  فيما يلي ثلاث طرق فكر فيها لتلاميذ  
لحل المسألة كتب إجابتهم في نموذج مساحة مستطير وأوجد لنتاج تذكر أن لأعداد المضافة في كل جانب  
يجب أن يسوي مجموعها 83 و 14 على التوالي.

$$\text{موزن: } (40 \times 10) + (40 \times 10) + (40 \times 4) + (40 \times 4) + (3 \times 10) + (3 \times 4)$$

	40	40	3
10			
4			

$$\text{لمبدأ: } (80 \times 7) + (80 \times 7) + (3 \times 7) + (3 \times 7)$$

	80	3
7		
7		

$$\text{رض: } (80 \times 10) + (80 \times 4) + (3 \times 10) + (3 \times 4)$$

	80	3
10		
4		



(2) طبعت أستاذة متى بعد ذلك من فصولها إيجاد ناتج  $33 \times 26$ ، فيص يبي ثلاث طرق فكر فيها لتلاميذ لحر  
لمسألة باستخدام نموذج مساحة المستطير. كتب تعبير عددي لكل نموذج، ثم ختر واحد من نماذج مساحة  
المستطير لإيجاد ناتج لتعبير لعددي

	30	3
20		
6		

	20	10	3
20			
6			

	11	11	11
10			
10			
6			

(3) تريدك أستاذة متى أن تخر مسألة. رسم نموذج مساحة المستطير وأوجد لناتج

$$42 \times 34 = \underline{\hspace{2cm}}$$

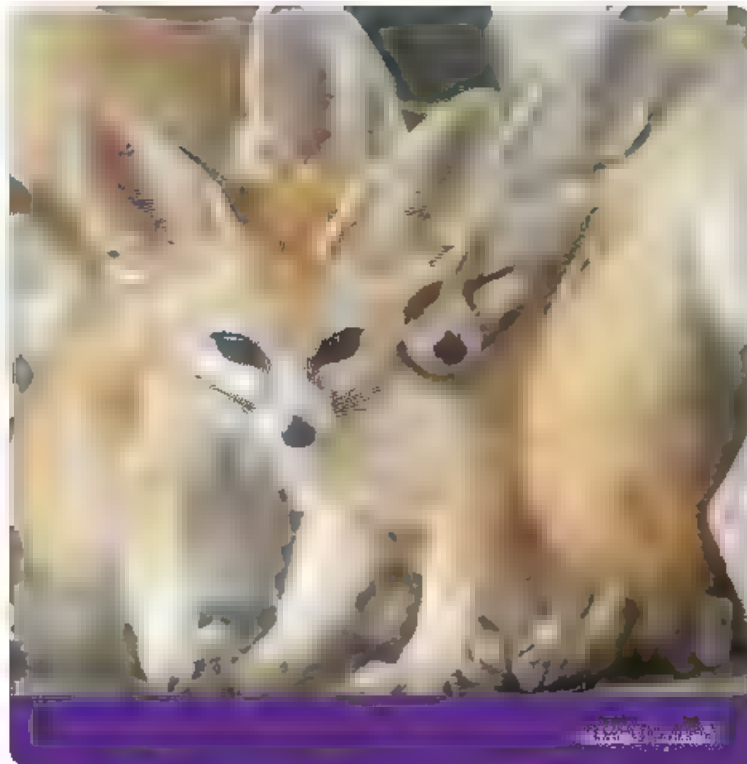
Photo

## فكر

الرياضيات في مصر: ثعلب الضحك قرأ لفقرة مع معلم، ثم استخدم نموذجاً لحر مسألة.

تعد جبال لبحرء لشرقفة موطئ طبعف صحرؤف ممئرف لشؤفبب لصففره والقورض مثل ثعب لفئف هؤه لثعلب صفره لبحم ولؤفب لفره عى لكف مع لعش فف لئفه لصفروبه لصفبه، وؤف لأب نمئف أنفن كئفرفف فففطفع ففرف نففف من آلالهم.

عءم بفف ثعب لفئف آفر؁ فمكر أن فؤف عى م بفصر إلى 15 مءآلاً مءآلف كم مءآلاً فمكر أن فؤف عفب 32 آفر؟



تحقق من فهمك



فبع رفشؤفب لمعم لإكمال هؤ للنشاط

## الدرس الرابع



كود لسريع  
2005063

# عملية الضرب باستخدام نموذج التجزئة

## أهداف التعلم

- ستُطَبَّقُ أنْ أُحَرِي عمية لضرب باستخدام نموذج نواتج عملية الضرب بالتجزئة
- أستطيع أن أُقَرِّبُ نواتج عمية لضرب.

## استكشف

تقدير نواتج عملية الضرب قَرِّبْ نواتج عمية لضرب في المسائل التالية بعد ذلك، ناقش إستراتيجيات لتقدير مع زميلك. ستعد لمشركة أفكارك مع زملائك في الفصل.

1)  $34 \times 58$

3)  $356 \times 19$

2)  $192 \times 75$

4)  $8,976 \times 8$

## تعلم

نواتج عملية الضرب بالتجزئة عَمِّرْ مع معيّن وزملائك في الفصل حَرِّبْ المسائل التالية باستخدام إستراتيجية نواتج عمية لضرب بالتجزئة

1) 
$$\begin{array}{r} 97 \\ \times 68 \\ \hline \end{array}$$

2) 
$$\begin{array}{r} 356 \\ \times 43 \\ \hline \end{array}$$

$(60 \times 90) =$  \_\_\_\_\_

$(3 \times 6) =$  \_\_\_\_\_

$(60 \times 7) =$  \_\_\_\_\_

$(3 \times 50) =$  \_\_\_\_\_

$(8 \times 90) =$  \_\_\_\_\_

$(3 \times 300) =$  \_\_\_\_\_

$(8 \times 7) =$  \_\_\_\_\_

$(40 \times 6) =$  \_\_\_\_\_

$(40 \times 50) =$  \_\_\_\_\_

$(40 \times 300) =$  \_\_\_\_\_



## لعبة عملية: الضرب بالسحرة

اتبع الإرشادات لتلعب لعبة عملية الضرب بالتجزئة مع زميلك. اكتب التقديرات والمسائل في الشبكة.

### الإرشادات

- يختار كل لاعب أربع أو خمس بطاقات على حسب إرشادات المعلم.
- يكون كل لاعب عددين مكونين من رقمين أو عدد مكون من 3 أرقام و آخر مكون من رقمين ويكتبانهم.
- يُقنر اللاعبان ناتج لضرب ويكتبان تقديرهما.
- يحل اللاعبان المسائل الخاصة بهما باستخدام إستراتيجية ناتج عملية لضرب بالتجزئة.
- للاعب الأقرب إلى التقدير الذي توصل إليه يحسب على نقطة.

الدرجة نقطة واحدة للشخص الأقرب للتقدير	المسألة وخطوات الحل	التقدير
1	$  \begin{array}{r}  45 \\  \times 82 \\  \hline  (80 \times 40) = 3,200 \\  (80 \times 5) = 400 \\  (2 \times 40) = 80 \\  (2 \times 5) = 10 \\  \hline  3,690  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  45 \times 82 \\  40 \times 80 = 3,200  \end{array}  $

## فكر

الرياضيات في مصر: المناطق الشاطئية المتميزة على البحر الأحمر قرى لفقره لثالية مع معصم، ثم أجب عن لسؤال

يعد الساحر لشرقي لمصر على ممد لبحر لأحمر من المناطق لشاطئية لمتميزة، ويوجد به لكثير من المدن لمتجعية على ممد خيخ لسويس.

يوجد 18 فندق في إحدى هذه المدن، وكل فندق به 135 نزيل، فما عدد لفزلاء لوجولين في تلك للميلة؟ ستخدم إستراتيجية مفتح عمية لضرب بالتجزئة لحر لمسألة



تحقق من فهمك



تبع إرشادات لمعم لإكمال هذ لنشاط





ضرب عدد مكون  
من 4 أرقام في عدد  
مكون من رقمين





لكود لسريع  
2005066

الدرس الخامس

## ما المقصود بالخوارزمية؟

هدف التعلم

• أستطيع أن أضرب باستخدام **الخوارزمية** المعيارية.

## استكشف

الحساب العقلي تبع إرشادات معيّن لإكمال نشاط التعلم

(1) حلّ المسائل التالية بالحساب العقلي. يمكنك كتابة ناتج لضرب

$$35 \times 10$$

$$25 \times 100$$

$$75 \times 1,000$$

(2) استخدم ناتج لضرب في المسألة (1) لإيجاد ناتج لضرب لتالية يمكنك كتابة نتائج

$$35 \times 9$$

$$25 \times 99$$

(3) كيف يمكن لناتج لضرب في المسألة (1) أن تساعدك في إيجاد ناتج لضرب في المسألة (2)؟

## تعلم

مقارنة نماذج عملية الضرب

لاحظ إستراتيجيات الثلاثة وناقش الأسئلة لتالية مع زميلك المجاور

• ما أوجه التشابه بين إستراتيجيات؟

• ما أوجه الاختلاف بين إستراتيجيات؟

• ما إستراتيجية التي تبدو لأكثر كفاءة بالنسبة لك؟

خوارزمية الضرب المعيارية	نموذج نواتج عملية الضرب بالتجزئة	نموذج مساحة المستطيل									
$  \begin{array}{r}  45 \\  \times 37 \\  \hline  315 \\  + 1,350 \\  \hline  1,665  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  45 \\  \times 37 \\  \hline  (30 \times 40) = 1,200 \\  (30 \times 5) = 150 \\  (7 \times 40) = 280 \\  (7 \times 5) = 35 \\  \hline  1,665  \end{array}  $	<table border="1"> <tr> <td></td><td>40</td><td>5</td></tr> <tr> <td>30</td><td>1,200</td><td>150</td></tr> <tr> <td>7</td><td>280</td><td>35</td></tr> </table>		40	5	30	1,200	150	7	280	35
	40	5									
30	1,200	150									
7	280	35									

كيف نحل مسألة ضرب باستخدام الخوارزمية المعيارية؟

- الضرب من الأسفل إلى الأعلى
- الضرب من اليمين إلى اليسار
- البدء من الأحاد
- تذكر القيمة المكانية عند الضرب
- وضع نواتج الضرب بمحاذاة بعضها بعضاً حسب القيمة المكانية قبل جمعها معاً

خوارزمية الضرب المعيارية

1) ملأ نموذج مساحة مستطيل بدءاً من حرف (أ).

	20	6
30	د)	ج)
3	ب)	أ)

هـ) ناتج الضرب النهائي \_\_\_\_\_

(2) سجّر نوتج عمية لضرب بالتجزئة بالترتيب لموضح

$$\begin{array}{r} 26 \\ \times 33 \\ \hline \end{array}$$

$$(3 \times 6) \text{ —————}$$

$$(3 \times 20) \text{ —————}$$

$$(30 \times 6) \text{ —————}$$

$$(30 \times 20) \text{ —————}$$

داتج لضرب لنهاي —————





(3) ملاءم نموذج مساحة، مستطير، ثم شرح لأجزاء التي يتطابق فيها نموذج مساحة مستطير و نحو رزمية ليعبرية

		$\begin{array}{r} 1 \\ \times \\ 76 \\ \hline \times 24 \\ \hline 304 \\ + 1,520 \\ \hline 1,824 \end{array}$
	70      6	
20		
4		

(4) حدد قيم لأرقام لجهولة، ثم أوجد ناتج لضرب النهائي.

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times \\ 67 \\ \hline \times 76 \\ \hline 402 \\ + \boxed{69}\boxed{أ} \\ \hline \boxed{ج} \end{array}$$

5)  $76 \times 82 =$  \_\_\_\_\_

6)  $234 \times 53 =$  \_\_\_\_\_

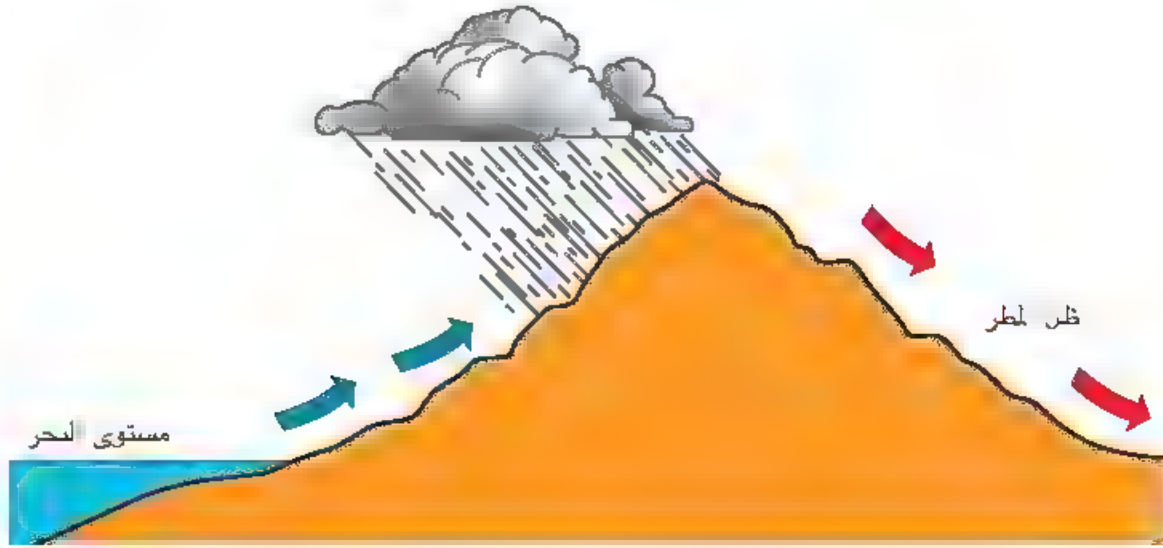
(7) يقول أكرم إن ضرب  $34 \times 69$  سيعطي نفس ناتج ضرب مسألة  $34 - (34 \times 70)$ .  
هل توافق أم لا توافق؟ لماذا؟

## فكر

الرياضيات في مصر: مناخ الصحراء الشرقية اقرأ لفقرة مع معمت وأجب عن لسؤل

تساقط الأمطار على لصحراء الشرقية عدة بمعدل أقصر من 25 سينتر كل سنة وتتسبب لجبال في حدوث ظاهرة ظل لمطر، وهي ظاهرة تحدث عندما يرتفع الهواء الرطب بقدم من لبحر الأحمر ويحتجز على لجانب لشرقي من لجبال، وهذا لا يسمح لمطر بالوصول إلى لجانب لصحراوي منها

تأثير ظاهرة ظل المطر



بذ أردت حسب أعلى كمية أمطار ممكنة في لصحراء الشرقية على مدى 25 عامًا، فكيف ستحر لمسألة؟ ستخدم لكلمات ولأعداد لشرح أفكارك.

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط



لكود لسريع  
2005068

الدرس السادس

## ضرب الأعداد متعددة الأرقام

أهداف التعلم

- أستطيع أن أضرب عدداً مكوناً من 4 رقم في عدد مكون من رقمين باستخدام
- خوارزمية المعيارية
- أستطيع أن أستخدم لتقدير لتحقيق من معقولة إجاباتي.

### استكشف

تحليل الأخطاء اقرأ المسألة وكرر تحسين لأخطائك.

وجد أشرف ناتج ضرب  $36 \times 357$  باستخدام لخوارزمية المعيارية. حلّ إجابة أشرف. حدد ما لصحيح وما لخطأ في إجابة أشرف، ثم حل المسألة

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 357 \\
 \times 36 \\
 \hline
 2,142 \\
 + 10,521 \\
 \hline
 12,663
 \end{array}$$

- (1) ما لصحيح في إجابة أشرف؟
- (2) ما الخطأ في إجابة أشرف؟
- (3) حاول حل المسألة بطريقة صحيحة شرح أفكارك.

### تعلم

أرقام أكثر، متعة أكثر. تتبع إرشادات معصمت لإكمال نشاط لتعلم

صل النموذج حر المسائل التالية، أولاً، قُرّ ذاتج لضرب وسجّر تقديرك، ثم حر المسائل التالية باستخدام  
خو رزمية لضرب. وأخيراً، سجّر حرف النموذج لمطابق.

#### صل النموذج

	8,000	200	20	2	(د)
50	400,000	10,000	1,000	100	
3	24,000	600	60	6	

	3,000	500	60	7	(ع)
20	60,000	10,000	1,200	140	
4	12,000	2,000	240	28	

	8,000	200	20	2	(د)
5	400,000	1,000	100	10	
4	24,000	600	60	6	

(ب)

$$\begin{array}{r}
 6,209 \\
 \times 33 \\
 \hline
 18,627 \\
 186,270 \\
 \hline
 204,897
 \end{array}$$

	2,000	500	20	1	(د)
70	140,000	35,000	1,400	70	
4	8,000	2,000	80	4	

(ح)

$$\begin{array}{r}
 6,209 \\
 \times 33 \\
 \hline
 18,627 \\
 186,270 \\
 \hline
 204,897
 \end{array}$$

1)  $3,567 \times 24$

3)  $8,222 \times 53$

لتقدير \_\_\_\_\_

لتقدير \_\_\_\_\_

$3,567 \times 24$  أوجد الناتج \_\_\_\_\_

$8,222 \times 53$  أوجد الناتج \_\_\_\_\_

لنموذج المطابق: \_\_\_\_\_

لنموذج المطابق: \_\_\_\_\_

2)  $2,521 \times 74$

4)  $6,209 \times 33$

لتقدير \_\_\_\_\_

لتقدير \_\_\_\_\_

$2,521 \times 74$  أوجد الناتج \_\_\_\_\_

$6,209 \times 33$  أوجد الناتج \_\_\_\_\_

لنموذج المطابق: \_\_\_\_\_

لنموذج المطابق: \_\_\_\_\_



الكتابة عن الرياضيات أجب عن السؤال التالي



ما الإستراتيجية المفضلة لديك عند ضرب لأعداد متعددة الأرقام؟ شرح أسبابك يمكنك استخدام الكلمات ولأعداد لشرح أفكارك.

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط





لكود لسريع  
2005070

الدروس السابع

## مسائل الضرب الحياتية

هدف التعلم

• أستطيع أن أحل المسائل الكلامية متعددة لخطوات لتي تتضمن عمية لضرب.

### استكشف

الرياضيات في مصر: العواصف الرملية قرأ لفقرة مع معمم، ثم حل مسائل لتالية

تحدث لعوصف لرمية سبب لعوصف لرعية و صعب لهواء القوي يمكن أن ستمر هذه لعوصف لدقائق أو ساعات تنتقل لرمال و لغير عبر مسافات تصر إلى آلاف لكيومترات وتصر سرعة لرياح إلى 140 كيومتر في لساعة

إذا ستمرت لعاصفة لرمية لمدة 120 دقيقة كل يوم لمدة 33 يومًا على لتولي، فما إجمالي عدد لدقائق لتي ستمرت فيها لعاصفة لرمية؟

سؤال التحدي ما عدد لساعات لتي ستمرت فيها لعاصفة لرمية؟

## تعلم

مطعم منى تبع إرشادات معيثة لإكمال نشاط التعلم



ستستخدم لتجار طريقاً تجارياً رئيساً لتتقرر عبر  
لصحراء لشرقية من مدينة قفط على ضفاف نهر  
لنهر إلى مدينة لقصير على ساحل لبحر لأحمر،  
ويرتبط هذا الطريق لتجاري لهم في البحر لأحمر  
بطريق لحرير في أسب. لا تزال مدينة لقصير  
لساحية وجهة سيحية مهمة حتى يومنا هذا.

- (1) تمتلئ منى مطعماً في مدينة لقصير. باعت  
منى في شهر فبراير 402 قطعة كباب. وفي  
مارس باعت 753 قطعة تحوي كل قطعة كباب  
على 83 جراماً من لحم. كم جراماً من لحم  
ستخدمته منى في فبراير ومارس؟

(2) يُحضّر وثر مع والدته منى لبقلاوة لبيعها في مطعم عائلته. يحتاج وثر إلى 170 جراماً من كل من الفستق  
وعين لجمر ولبنديق لتحضير لوصفة. يحتاج وثر إلى ضرب مكونات لوصفة في 18 ليحضّر ما يكفي من  
لبقلاوة لعملاء. ما عدد لجرمات لتي سيحتاج إليها وثر من المكسرات؟

- (3) يحتاج وثر إلى 250 ميتر من لعسر و15 ميتر من مستخلص لبرتقال و30 ميتر من عصير لليمون  
لكل وصفة ليحضّر شرب لبقلاوة. ما عدد لميترات من المكونات لسائنة لتي سيحتاج إليها وثر لتحضير  
شرب لبقلاوة لث. حتاج إلى صم 18 زجاجة من لشرب؟

4) تحضر منى أطباق الطحينة لتستخدمها في مطعمها . تحتاج منى 140 جراماً من بذور السمسم لتحضير 120 ميتر من الطحينة. تحضر منى هذه الوصفة 20 مرة كل أسبوع. كم جراماً من بذور السمسم تستخدمه منى كل أسبوع؟

كم ميتر من الطحينة تحضره منى في 36 أسبوعاً؟

حوّل لكمية من الميتر إلى لتر.

5) تحضر منى عصير ليمون لصنع كل يوم لعملائها . تستخدم منى 6 ثمرات ليمون لكل لتر من عصير الليمون. تحضر منى 8 لترات من العصير في ليوم واحد ما عدد ثمرات الليمون التي تكون منى قد استخدمتها بعد 365 يوماً؟

كم لتر من عصير الليمون تحضره منى في 365 يوماً؟

تستخدم منى 1,133 جراماً من السكر يومياً . كم جراماً من السكر تستخدمه منى في 30 أسبوعاً؟

## فكر

الكتابة عن الرياضيات . اكتب عن ثلاثة أشياء تعلمتها عن مصر في مدرسة هذا العام. هل ذهبت عندما كتشت أن الرياضيات موجودة في العالم من حولك؟ نعم أم لا ولماذا؟

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط

الرابعة

المحور الثاني / الوحدة الرابعة

# الوحدة الرابعة القسمة على أعداد صحيحة





الفيديو



لكود لسريع  
2005073

### أسئلة فيديو الوحدة

يستعرض الفيديو التمهيدي للوحدة الرابعة بعنوان "إقان عملية القسمة" بعض الأماكن في مصر، وكذلك عملية القسمة. في هذه الوحدة، يستكشف التلاميذ معنى عملية القسمة ويتعلمون إستراتيجيات لحل مسائل القسمة. ويستكشف التلاميذ أيضاً علاقة عملية القسمة بعملية الضرب ويستخدمون مهاراتهم لحل المسائل.

☐ كيف استخدم التلاميذ عملية القسمة لفهم العالم من حولهم؟

☐ ماذا اكتشف التلاميذ عن استخدام الأنماط لحل مسائل القسمة؟



الأول

# استخدام النمادج فني عملية القسمة



لكود لسريع  
2005075

الدرس الأول

## فهم عملية القسمة

هدف التعلم

• أستطيع أن أشرح معنى عملية قسمة في مسائل كلامية.

## استكشف

اكتب وحل ختر ثلاثة من الأعداد المعطاة و استخدمها لتكوين معادلة قسمة. استخدم الكلمات أو لرسومات أو المخططات أو الأعداد لإثبات صحة معادلة القسمة

5	4	7	25	100
2	28	14	20	35

## تعلم



تعريف عملية القسمة اقرأ المسائل لتالية. كتب معادلة وحدد المقسوم والمقسوم عليه وخارج القسمة وبقي القسمة بعد ذلك. رسم نموذجًا لكل مسألة.

(1) إذا قسمنا 18 ثمرة برقوق بالتساوي على 3 أكياس، فما عدد البرقوق في كل كيس؟

(2) إذا وضعنا 18 ثمرة برقوق في أكياس، وكان كل كيس يحتوي على 3 ثمرات، فما عدد الأكياس؟

(3) سعر لقبعة لحم 400 جنيه، وهذا السعر 4 أضعاف سعر لقبعة لوزراء، ما سعر لقبعة لوزراء؟

4) سعر لقبعة احمر 400 جنيه وسعر لقبعة لزرقة 100 جنيه كم ضعف يسوي سعر لقبعة احمر  
بالنسبة لقبعة لزرقة %

### نشاط عملي



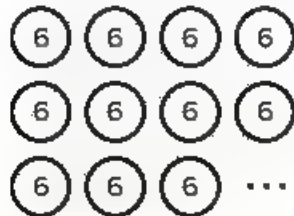
- العب هذه اللعبة مع زميلك. شارك أفكارك مع الفصل إذا طلب المعلم ذلك.
- اختر بطاقة واحدة من بطاقات تمثيل عملية القسمة. اقرأ المسألة وارسم نموذجًا.
- بدل نموذجك مع زميلك.
- اكتب مسألة القسمة على بطاقة زميلك. ضع دائرة حول عدد المجموعات أو العدد في كل مجموعة لتوضيح ما يمثله المقسوم عليه.
- كرّر ذلك حتى تنتهي البطاقات.

### فكر

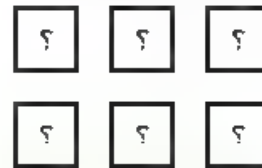
الكتابة عن الرياضيات اقرأ مسألة القسمة لتالية وضع دائرة حول النموذج الذي تعتقد أنه أفضل نموذج لتمثيل  
لمسألة وضع أفكارك.

في مصنع لحديد، تقدم 327 شخصًا بوظائف عمر جديدة سيحتج المصنع إلى توزيع المتقدمين على 6 عرف  
تدء مره طببت لتقديم ما عدد لأشخاص في كل غرفة؟

(ب) الإجمالي = 327



(أ) الإجمالي = 327



تحقق من فهمك

تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.





لكود لسريع  
2005077

## الدرس الثاني القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل

هدف التعلم

• أستطيع أن أستخدم نموذج مساحة المستطيل لحل مسائل القسمة.

### استكشف

الأنماط في عملية الضرب "كمر مجموعات لتالية من معدلات لضرب، ثم شرح في أنماط لاحظتها.

1)  $3 \times 5 =$  \_\_\_\_\_

4)  $4 \times 2 =$  \_\_\_\_\_

$3 \times 50 =$  \_\_\_\_\_

$40 \times 20 =$  \_\_\_\_\_

$3 \times 500 =$  \_\_\_\_\_

$400 \times 200 =$  \_\_\_\_\_

2)  $4 \times 10 =$  \_\_\_\_\_

5)  $12 \times 3 =$  \_\_\_\_\_

$4 \times 100 =$  \_\_\_\_\_

$12 \times 30 =$  \_\_\_\_\_

$4 \times 1,000 =$  \_\_\_\_\_

$12 \times 300 =$  \_\_\_\_\_

3)  $15 \times 2 =$  \_\_\_\_\_

6)  $8 \times 2 =$  \_\_\_\_\_

$15 \times 20 =$  \_\_\_\_\_

$8 \times 20 =$  \_\_\_\_\_

$15 \times 200 =$  \_\_\_\_\_

$8 \times 200 =$  \_\_\_\_\_

## تعلم

السورة الرقمية: استخدام نموذج مساحة المستطيل  عمر مع ميمت و ستخدم إستراتيجية نموذج

مساحة المستطيل لحس معدلات لقسمه

1)  $2,207 \div 7 =$  \_\_\_\_\_

--	--	--

2)  $1,625 \div 13 =$  \_\_\_\_\_

--	--	--

توصيل النماذج اختر نموذج مساحة مستطيل لصحيح لذي يمثل كل مسألة مما يلي بعد ذلك، ستخدم نموذج مساحة مستطيل لحس المسائل.

1)  $9,234 \div 81 =$  \_\_\_\_\_

2)  $3,622 \div 31 =$  \_\_\_\_\_

3)  $1,050 \div 7 =$  \_\_\_\_\_

4)  $2,623 \div 43 =$  \_\_\_\_\_

5)  $5,382 \div 52 =$  \_\_\_\_\_

	100	10	6	(1)
	3,622	522	212	
31	<u>- 3,100</u>	<u>- 310</u>	<u>186</u>	
	522	212	26	

(بقي لقسمه 26)  $100 + 10 + 6 = 116$



	100	50	(ب)
_____	$\begin{array}{r} 1,050 \\ - 700 \\ \hline 350 \end{array}$	$\begin{array}{r} 350 \\ - 350 \\ \hline 0 \end{array}$	

$$100 + 50 = 150$$

	_____	_____	_____	_____	(ج)
81	$\begin{array}{r} 9,234 \\ - 8,100 \\ \hline 1,134 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1,134 \\ - 810 \\ \hline 324 \end{array}$	$\begin{array}{r} 324 \\ - 162 \\ \hline 162 \end{array}$	$\begin{array}{r} 162 \\ - 162 \\ \hline 0 \end{array}$	

$$_____ + _____ + _____ + _____ = _____$$

	100	2	1	(د)
52				

$$100 + 2 + 1 = 103 \text{ (بقي 26 قسمه)}$$

	50	10	1	(هـ)
43	$\begin{array}{r} 2,623 \\ - 2,150 \\ \hline 473 \end{array}$	$\begin{array}{r} 473 \\ - 430 \\ \hline 43 \end{array}$	$\begin{array}{r} 43 \\ - 43 \\ \hline 0 \end{array}$	

$$_____ + _____ + _____ = _____$$

## فكر

الكتابة عن الرياضيات تحليل الأخطاء قرّ المسألة لتالية، ثم حرّ نموذج مساحة مستطير لذي رسمه لتلميذ حدّد لخصاً في جذبة لتلميذ.

قسم:  $2,852 \div 24$  \_\_\_\_\_

نموذج مساحة مستطير لذي رسمه لتلميذ

	10	5	100	3
	$\begin{array}{r} 2,852 \\ - 240 \\ \hline 2,612 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2,612 \\ - 120 \\ \hline 2,492 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2,492 \\ - 2,400 \\ \hline 92 \end{array}$	$\begin{array}{r} 92 \\ - 72 \\ \hline (20) \end{array}$

$$2,852 \div 24 = 20$$

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط



لكود لسريع  
2005079

## استخدام نموذج التجزئة لإيجاد خارج القسمة

هدف التعلم

• أستطيع أن أستخدم نموذج خارج القسمة بالتجزئة لحل مسائل القسمة

### استكشف

مسألة كلامية من غير أعداد سيساعدك المعجم على فهم المسألة التالية. عندما يذكر المعجم معومات أكثر، سجلها في كتابك.

أنتج أحد المصانع \_\_\_\_\_ قميصًا، ورُتبت هذه القمصان في \_\_\_\_\_ مجموعة متساوية.

أوجد عدد القمصان في كل مجموعة باستخدام نموذج مساحة المستطيل



### تعلم

نموذج التجزئة للقسمة ستخدم ستر نتيجة خارج القسمة بالتجزئة لحل مسألتين لقسمة لتاليتين.

1)  $1,536 \div 16 =$  \_\_\_\_\_

2)  $576 \div 18 =$  \_\_\_\_\_

أكمل الفراغات لاحظ حل المسائل التالية باستخدام خوارزمية خارج بقية القسمة بالتجزئة. أكمل الفراغات و لمبرعات  
لغرفة لإكمال حل

1) 
$$\begin{array}{r} 118 \text{ (بقي القسمة 13)} \\ 23 \overline{) 2,727} \\ \underline{- 2,300} \phantom{00} \\ 427 \\ \underline{- 230} \phantom{00} \\ 197 \\ \underline{- 69} \phantom{00} \\ 128 \\ \underline{- 69} \phantom{00} \\ 59 \\ \underline{- 46} \phantom{00} \\ 13 \end{array}$$

3) 
$$\begin{array}{r} \phantom{00} \phantom{00} \\ 3 \overline{) 2,451} \\ \underline{\phantom{00} \phantom{00} \phantom{00}} \\ 51 \\ \underline{- 30} \phantom{00} \\ 21 \\ \underline{\phantom{00} \phantom{00} \phantom{00}} \\ 0 \end{array}$$

2) 
$$\begin{array}{r} 134 \text{ (بقي القسمة 23)} \\ 60 \overline{) 8,063} \\ \underline{\phantom{00} \phantom{00} \phantom{00}} \\ 2,063 \\ \underline{\phantom{00} \phantom{00} \phantom{00}} \\ 263 \\ \underline{\phantom{00} \phantom{00} \phantom{00}} \\ 23 \end{array}$$

4) 
$$\begin{array}{r} \phantom{00} \phantom{00} \\ 9 \overline{) 4,608} \\ \underline{\phantom{00} \phantom{00} \phantom{00}} \\ 90 \\ \underline{- 18} \phantom{00} \\ 18 \\ \underline{- 18} \phantom{00} \\ 0 \end{array}$$

5)

$$\begin{array}{r}
 \boxed{\phantom{000}} \\
 15 \overline{) 6,180} \\
 \underline{\phantom{000} 300} \\
 1,680 \\
 \underline{\phantom{000} 1,500} \\
 \boxed{\phantom{000}} \\
 \underline{\phantom{000} 150} \quad 10 \\
 30 \\
 \underline{\phantom{000} 30} \\
 \boxed{\phantom{000}}
 \end{array}$$

6)

$$\begin{array}{r}
 232 \text{ (باقعة لقسمة)} \\
 30 \overline{) 6,975} \\
 \underline{\phantom{000} 200} \\
 \boxed{\phantom{000}} \\
 \underline{\phantom{000} 30} \\
 \boxed{\phantom{000}} \\
 \underline{\phantom{000} 2} \\
 \boxed{\phantom{000}}
 \end{array}$$



الكتابة عن الرياضيات كيف يمكن أن يساعدك إيجاد أجزاء من خارج لقسمة على حل مسائل لقسمة بسهولة؟

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط





لكود لسريع  
2005081

النرس الرابع

## تقدير خارج القسمة

هدف التعلم

• أستطيع أن أستخدم لتقدير لتتحقق من معقولة إجابتي.

## استكشف

الحساب العقلي ستخدم لحساب لعقلي مع عمية لقسمة في لسائر لتالية

1)  $5,600 \div 70 =$  \_\_\_\_\_

2)  $140 \div 20 =$  \_\_\_\_\_

3)  $8,100 \div 90 =$  \_\_\_\_\_

4)  $2,400 \div 80 =$  \_\_\_\_\_

5)  $3,600 \div 9 =$  \_\_\_\_\_

## تعلم

أعداد لها قيمة مميزة قنر خارج لقسمة باستخدم أعداد لها قيمة مميزة، بعد ذلك، حر باستخدم نموذج مسحة لمستطير أو نموذج خارج لقسمة بالتجزئة

$5,814 \div 47 =$  \_\_\_\_\_

لتقدير \_\_\_\_\_

لحر \_\_\_\_\_



### التدوير بين البطاقات

العب هذه اللعبة مع زميلك للتدرب على تقدير القسم.

الهدف: الحصول على كل لبطاقات

- (1) يخصص كل لاعب مجموعة مكونة من 12 بطاقة ويضع لبطاقات وجهها لأسفل
- (2) يضع كل لاعب أول بطاقة في المنتصف في نفس الوقت، وتكون مسألة التسعة وضحة للاعبين.
- (3) يُقدّر كل لاعب خارج القسم باستخدام أعداد لها قيمة مميزة، ثم يشارب تقديره مع اللاعب الآخر يجب أن يتحقق لسيّد من جذبات بعضهم بعضاً
- (4) اللاعب الذي قدّر أكبر خارج قسم يأخذ لبطقتين ويضيفهما إلى مجموعته من الأسفل
- (5) في حالة لتعديل، يقلب اللاعب لبطقة لثالية من مجموعتهم ويكرر لعمية يأخذ الفائز من هذه لرحلة كل لبطاقات لأربع
- (6) تستمر لعبة حتى يأخذ لاعب كل لبطاقات.

### فكر

الكفاءة عن الرياضيات في لصف ثانى لابتدئى و لصفوف لثالية، تدريب على التقريب و تقدير و استخدام لقيم لرجعية و لأعداد لتي لها قيمة مميزة، كيف استخدمت هذه لإستر ليجيد لتحصين مهارتك كعلم رياضيات؟

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط

الثاني

# القسمة على عدد مكون من رقمين

## استخدام الخوارزمية المعيارية للقسمة



لكود لسريع  
2005084

هدف التعلم

- أستطيع أن أستخدم لخوارزمية المعيارية لقسمة على مقسوم عليه مكون من رقمين

### استكشف

تقسيم الحبوب اقرأ المسألة، عمن مع معمت لحل المسألة، ثم كتب المسألة والحل في كرس لرياضيات، نمثل رذ مقهى، وهي تستخدم معقة كاملة من حبوب البن لتحضير كوب واحد من القهوة، تحتوي عبء البن على من حبوب البن، وهي تعرف أن سعة المعقة هي من حبوب البن، تريد رذ معرفة عند فندجين القهوة التي يمكنها تحضيرها من هذه لعبة، كيف يمكن لرد أن تعرف عدد ملاعق الموجودة في هذه لعبة؟



### تعلم

حدد المتشابهات كتب حل لمعم لمسألة لتالية في كرس لرياضيات، ناقش أوجه التشابه و لاختلاف بين خوارزمية لقسمة المعيارية ونموذج مسحة المستطيل ونموذج خارج لقسمة بالتجزئة

$$43 \overline{)1,376}$$

هيا نجرب حل مسائل لقسمة لتالية باستخدم خورزمية لقسمة لمعيرية.

1)  $32 \overline{)192}$

3)  $22 \overline{)756}$

2)  $65 \overline{)543}$

4)  $46 \overline{)8,014}$

## فكر

تحديد الروابط حل لمسائل لتالية باستخدم لخورزمية لمعيرية تحقق من إجابتك باستخدم نموذج مساحة لمستطير أو نموذج خارج لقسمة بالتجزئة

1) تباع ردا في لقهى بحاص بها كعكات حُضرت في أحد المخازن تفت ردا صبب لتسبم 350 كعكة وصعت ردا لكعكات في أكياس وفي كل كيس 12 كعكة، أوجد عدد الأكياس.

2) كيف يمكن لرد تعبئة لكعكات ليحتوي كل كيس على نفس عدد لكعكات دون أن يتبقى منها شيء؟

تحقق من فهمك

تبع إرشادات المعلم لإكمال هذ النشاط.







لكود لسريع  
2005086

الدرس السادس

## التحقق من عملية القسمة باستخدام عملية الضرب

اهداف التعلم

- أستطيع أن أستخدم لحو رزمية لمعدرية لقسمة على مقسوم عليه مكون من رقمين
- أستطيع أن أستخدم عملية لضرب للتحقق من إجابات مسائل لقسمة

### استكشف

تحليل الأخطاء يقول يُمن أن  $26 - 43 = 8,858$ . حس إجابة يُمن هل تو فوق على هذا لحر أم لا؟  
وضّح أفكارك.

$$\begin{array}{r} 26 \\ 43 \overline{) 8,858} \\ \underline{86} \\ 258 \\ \underline{258} \\ 0 \end{array}$$

تعلم

لعبه احسب بالباقي



العب هذه اللعبة مع زميلك للتعرف على التحقق من إجابات مسائل القسمة باستخدام عملية الضرب.

- (1) قرر من سيبدأ أولاً
- (2) يبدأ للاعب رقم (1) بالعدد 200 ويختار المقسوم عليه من القائمة يشطب للاعبين هذا المقسوم عليه حتى لا يُعدّ ستخدّمه
- (3) يحس للاعب رقم (1) مسألة لقسمة ويقول لحر، مثلاً  
(بقي لقسمة 11)  $200 + 17$
- (4) يستخدم للاعب رقم (2) عميتي لضرب ولجمع للتحقق من إجابة مثلاً  
 $17 \times 11 = 187$   $187 + 13 = 200$



## لعبة احصط بالناقي

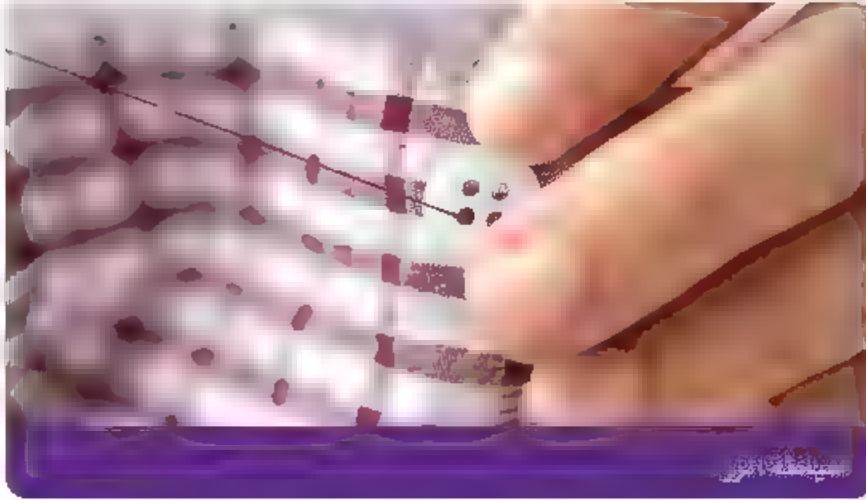
- (5) عدم تتفق مع رميث على بحر، كتب بعدلة في ورقة لتسحير صعد دة حور باقي القسمة و كتب لأحرف لأولى من سم للاعب رقم (1) يجيب مسألة
- (6) طرح باقي القسمة من المقسوم لأصبي لإيجاد المقسوم لجديد للاعب رقم (2). مثال  
187 13 200 المقسوم لجديد هو 187
- (7) يختار للاعب رقم (2) عدد من لأعداد لبقية لتي تعتل المقسوم عيه ويجر مسألة القسمة. يتحقق للاعب رقم (1) من لحر باستخدام عميتي لضرب و لجمع.
- (8) تدوب لأو ر مع رميث حتى يصبح عدد لبدء 0 أو حتى يصبح المقسوم أقل من كل لأعداد لمتبقية لتي تعتل المقسوم عيه.
- (9) يعمر كل لاعب على إيجاد مجموع باقي نقسمة في لسنائر لتي حها ، للاعب لذي يحصر على أعى مجموع يكون هو الفائز

السورة الرقمية: ورقة تسجيل النتائج للعبة احصط بالناقي

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
الأحرف الأولى من الاسم	العدالة								عدد البدء
									200

## فكر

أزراء زياد يعمل زيد في مصنع ملابس ينتج قمصان. لديه 100 زر ويحتاج إلى 16 زر لكل قميص. يستخدم زيد عمية بقسمة ويعتقد لأن لديه 4 أزراء تكفي 6 قمصان وستبقى 4 أزراء. هل يفكر زيد بشكل صحيح؟ نعم أم لا ولماذا؟ وضح أفكارك.



تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط

## الدرس السابع

# المسائل الكلامية متعددة الخطوات



لكود لسريع  
2005088

## هدف التعلم

- أستطيع أن أحل مسائل كلامية متعددة لخطوات التي تتضمن أعداداً صحيحة ولعمليات الحسابية لأربع

## استكشف

فهم باقي القسمه قرأ مسألة الكلامية ولاحظ حل لتلميذ استخدم المعلومات الموحدة للإجابة عن السؤال كن مستعداً لتوضيح أفكارك.

- (1) يُحضّر خدراً 140 قصعة من لفلاوة في حفر. إذ كانت كل صيبة تحتوي على 12 قصعة من لفلاوة، فما عدد لصوني التي سيحتاجها لتحضير كل لفلاوة؟

$$\begin{array}{r} 11 \text{ (باقي القسمة 8)} \\ 12 \overline{)140} \\ \underline{-12} \phantom{0} \\ 20 \\ \underline{-12} \phantom{0} \\ 8 \end{array}$$

- (2) خربت لأم 12 قصعة من سج لشام سقطت قصعتان من سج لشام على لأرض، وتبقى 10 في لصق. إذ قسم 4 أطفال قطع سج لشام لمتنقية بالتساوي، فما عدد لقطع التي سيحصل عليها كل طفل؟

$$\begin{array}{r} 2 \text{ (باقي القسمة 2)} \\ 4 \overline{)10} \\ \underline{-8} \phantom{0} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \underline{-2} \phantom{0} \\ 10 \end{array}$$

## تعلم

خطوة بخطوة قرأ المسائل لتالية وتبع إرشادات المعلم.

- (1) في عام واحد، استخدم أحد مصانع لنسيج 11,650 متر من قمشة لقطن، وما استخدمه لمصنع من قمشة لحريز أقل من قمشة لقطن بمقدار 4,950 متر، وما استخدمه من قمشة لصوف أقل من قمشة لحريز بمقدار 3,500 متر. ما إجمالي متر لأقمشة المستخدمة؟

(2) يعمل مهندس معماري على تصميم جسر. أهدم المهندسون خيرون للحصول على المواد اللازمة لتبيع شركة "لصب لقوي" 5 أطنان من لصب مقابر 100,000 جنيه. وتبيع شركة "لصب لفضي" 3 أطنان من لصب مقابر 70,000 جنيه.

إذا كان هذا المهندس يحتاج إلى 15 طنًا من لصب، فكم من لنقود سيوفره عند شراءه من شركة "لصب لقوي"؟

حل المسائل متعددة الخطوات تعاون مع مجموعتك لحل المسائل التالية

(1) باعت مكتبة عالم الكمبيوتر 762 رزمة من الورق. وبعت مكتبة لنجاح 3 أضعاف كمية الورق التي باعتها مكتبة عالم الكمبيوتر و143 رزمة أكثر من لرزم التي باعتها مركز مستقرات المكتبات ما عدد رزم الورق الذي باعتها المكتبات لثلاثة مجتمعة؟

(2) طبعت زينب 12 عبوة من لقطع المربعة من لقماش لصنع لحاف. تحتوي كل عبوة على 18 قطعة مربعة من لقماش، و استخدمت زينب كل لقطع المربعة في صنع لحاف. صنعت ريم لحاف بعرض 13 مربعًا ووصل 13 مربعًا. كم يقدر عدد المربعات التي استخدمتها ريم في لحافها عن المربعات التي استخدمتها زينب؟

(3) باع ناجي 30 صندوقًا من قمصان لرياضية في متجره يوم الاثنين. تحتوي هذه لصناديق على قمصان خاصة بعبدة كرة لسة وكرة لقدم فقط. يحتوي كل صندوق على 25 قميصًا، وقد ربح ناجي 3 جنيهات مقابر كل قميص باعتها. ربح ناجي 1,134 جنيهًا مقابر بيع قمصان كرة لقدم كم ربح ناجي من لنقود مقابر بيع قمصان كرة لسة؟

(4) سيذهب مالك وعائلته في رحلة بالسيارة إلى منزل جده الذي يبعد 465 كيلومترًا. يوم الجمعة، سيقطعون 124 كيلومترًا، وسيقطعون يوم السبت 210 كيلومترًا كم كيلومترًا سيقطعون يوم الأحد للوصول إلى منزل لجدته؟



الكتابة عن الرياضيات ما لإستراتيجيات التي تساعدك في حل المسائل بطريقة منظمة وسهلة؟

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط



# الخامسة

المحور الثاني العمليات الحسابية والتفكير الجبري

الوحدة الخامسة

عملتنا الصغرى

والقسمة مع

الكسور العشرية





الفيديو



لكود لسريع  
2005091

### أسئلة فيديو الوحدة

يستعرض الفيديو التمهيدي للوحدة الخامسة بعنوان "عمليات القيلس" بعض الأماكن في مصر، وكذلك ضرب الكسور العشرية وقسمتها. في هذه الوحدة، يستخدم التلاميذ إستراتيجيات تعتمد على القيمة المكانية لضرب الكسور العشرية وقسمتها، ويستخدمون أيضاً الكسور العشرية لاستكشاف العلاقات بين الوحدات في النظام المتري.

- ☐ كيف ساعد ضرب الكسور العشرية وقسمتها التلاميذ على فهم العالم من حولهم؟
- ☐ ماذا اكتشف التلاميذ عن ضرب الكسور العشرية وقسمتها؟

# خضرب الكمون العشرية







لكود سريع  
2005093

الدرس الأول

## الضرب في قوى العدد 10

هدف التعلم

• نستطيع أن نشرح الأنماط المستخدمة عند ضرب الأعداد الصحيحة في قوى العدد 10.

استكشف

الأعداد المجهولة كتب الأعداد المجهولة في كل معادلة.

100,000      10,000      1,000      100      10      1

1)  $496 = 4 \times \underline{(A)} + 9 \times \underline{(B)} + 6$

2)  $6,140 = 6 \times \underline{(C)} + 1 \times \underline{(D)} + 4 \times \underline{(E)}$

3)  $20,403 = 2 \times \underline{(F)} + 4 \times \underline{(G)} + 3$

4)  $78,594 = 7 \times \underline{(H)} + 8 \times \underline{(I)} + 5 \times \underline{(J)} + 9 \times \underline{(K)} + 4$

5)  $8,032 \times 1,000 = \underline{(L)}$

## تعلم

تحديد الأنماط قرأ الأمثلة في المجموعة (1)

### المجموعة (1)

النتائج بالصيغة القياسية	أمثلة
6,000	$3 \times \text{ألفين} = 6 \text{ آلاف}$
600	$3 \times \text{مئتين} = 6 \text{ مئات}$
60	$3 \times \text{عشرتين} = 6 \text{ عشرات}$
6	$3 \times 2 \text{ حد} = 6 \text{ حد}$
0.6	$3 \times \text{جزأين من عشرة} = 6 \text{ أجزء من عشرة}$
0.06	$3 \times \text{جزأين من مائة} = 6 \text{ أجزء من مائة}$
0.006	$3 \times \text{جزأين من ألف} = 6 \text{ أجزء من ألف}$

لأن أكبر لفرغات في المجموعة (2)

### المجموعة (2)

1)  $25 \times 1,000 =$  \_\_\_\_\_

5)  $25 \times 0.1 =$  \_\_\_\_\_

2)  $25 \times 100 =$  \_\_\_\_\_

6)  $25 \times 0.01 =$  \_\_\_\_\_

3)  $25 \times 10 =$  \_\_\_\_\_

7)  $25 \times 0.001 =$  \_\_\_\_\_

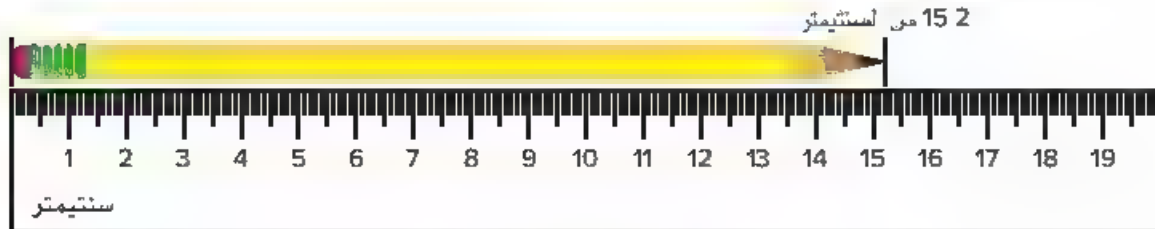
4)  $25 \times 1 =$  \_\_\_\_\_

(تسمح هذا يُسمى لعامل لثاني في المسائل لسابقة)



مسألة طول القلم الرصاص نظر إلى المخطط لتالي لقم الرصاص لخاص بمذل، قرأ لفقرة وأجب عن الأسئلة

نعم مذل محاسبة لمساعدة لشركات على تسجيل دخلها ومصروفاتها. كل هذه الأعمال محاسبة تجعل مذل نستخدم لكثير من أقلام الرصاص لأنها تستهت بسرعة



أجب عن الأسئلة لتالية عن لقم الرصاص لخاص بمذل.

- 1) يبلغ طول قلم الرصاص لخاص بمذل \_\_\_\_\_ من سنتيمتر
  - 2) إذ فرض أن الطول لسبق لقم الرصاص أكبر بمقد 10 أضعاف، فإن طوله كان \_\_\_\_\_ سنيمتر  
(طول قلم الرصاص  $\times 10 =$  \_\_\_\_\_ سم)
  - 3) إذ وضعت مذل 100 قم رصاص بنفس الطول في صف واحد بجانب بعضها بعضاً، فسيكون مجموع الطول \_\_\_\_\_ سنيمتر  
(طول قلم الرصاص  $\times 100 =$  \_\_\_\_\_ سم)
  - 4) إذ فرض أن طول قم الرصاص لخاص بمذل أصح و حدً من عشرة من طوله لداي، فسيكون طول قم الرصاص \_\_\_\_\_ سنيمتر  
(طول قلم الرصاص  $\times 0.1 =$  \_\_\_\_\_ سم)
- هيا نجرب أوجد لتج.

1)  $4.2 \times 10 =$  \_\_\_\_\_

4)  $1.245 \times 100 =$  \_\_\_\_\_

2)  $360 \times 0.1 =$  \_\_\_\_\_

5)  $602.1 \times 0.01 =$  \_\_\_\_\_

3)  $7.4 \times 0.01 =$  \_\_\_\_\_

6)  $14.14 \times 0.1 =$  \_\_\_\_\_

هيا نجرب أكثر أوجد الناتج.

أوجد ناتج لضرب لإكمال الجدول

(3	(2	(1	
300	30	3	x
_____ (م	_____ (ن	_____ (°	0 001
_____ (ن	_____ (ح	_____ (ب	0 01
_____ (س	_____ (ط	_____ (ح	01
_____ (ع	_____ (ي	_____ (ـ	1
_____ (ف	_____ (ك	_____ (هـ	10
_____ (ص	_____ (ل	_____ (و	100



### فكر

اتساع خطوة هدى يبلغ طول الخطوة التي تخطوها هدى 0.72 مترًا. ما طول المسافة التي ستمشيها هدى بعدما تخطو 1,000 خطوة بالأمتر؟ ستستخدم الكلمات ولأعد لشرح كيف توصلت إلى إجابتك

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط



لكود لسريع  
2005095

الدور الثاني

## عملية ضرب الكسور العشرية في أعداد صحيحة

هدف التعلم

• أستطيع أن أضرب كسرًا عشريًا في عدد صحيح.

### استكشف

ضرب أعداد صحيحة أكبر لمعدلات لثالية.

1)  $773 \times 2 =$

4)  $108 \times 26 =$

2)  $521 \times 9 =$

5)  $497 \times 85 =$

3)  $385 \times 43 =$

### تعلم

هيا نجرب شرح لتعبيرات لعددية لثالية، ثم أعد كتابة كل مسألة رأسيًا ووجد لفتح.

1)  $0.3 \times 3$



2)  $0.3 \times 4$



3)  $0.3 \times 5$



4)  $2.5 \times 3$

5)  $0.35 \times 5$



### كُون أكبر ناتج ضرب

العب هذه اللعبة مع زميلك.

- ينف للعب لأول لقرص لدور يسجل كلا للاعبين لرقم في أحد المربعات، (يجب أن يسجل للاعبين لأرقام في مربعات مختلفة).
- ينف للاعب لثاني لقرص لدور ويسجل للاعبين لرقم
- تبدل لعب مع زميت حتى يتم مرة كل المربعات، لا يمكن تغيير رقم بعد كتابته.
- يحس للاعبين مسألة الضرب التي كوّنها. اللاعب الذي لديه أكبر ناتج ضرب يفوز بالجملة

السورة الرقمية كُون أكبر ناتج ضرب ستخدم لسبورة رقمية لتكوين مسائل ضرب وحسب

#### كُون أكبر ناتج ضرب

الجولة	المسألة	ناتج الضرب
(1)	$\begin{array}{r} \square \quad \square \\ \times \quad \square \\ \hline \end{array}$	
(2)	$\begin{array}{r} 0 \quad \square \quad \square \\ \times \quad \square \\ \hline \end{array}$	
(3)	$\begin{array}{r} \square \quad 0 \quad \square \\ \times \quad \square \\ \hline \end{array}$	
(4)	$\begin{array}{r} \square \quad \square \quad \square \\ \times \quad \quad 4 \\ \hline \end{array}$	
(5)	$\begin{array}{r} 5 \quad \square \quad \square \\ \times \quad \square \\ \hline \end{array}$	





## الدرس الثالث

عملية ضرب الأجزاء من عشرة في  
أجزاء من عشرة

كود سريع

2005097

## أهداف التعلم

- أستطيع أن أستخدم النماذج لتمثيل عملية ضرب كسور عشرية
- أستطيع أن أشرح الأنماط المستخدمة عند ضرب الأجزاء من عشرة في الأجزاء من عشرة.

## استكشف

**مناقشة** اقرأ ما يلي. ختر لتلميذ الذي تعتقد أنه على صواب. ستستخدم الكلمات و الأعداد لشرح أفكارك.

يتناقش كل من كمال وندية في حصة الرياضيات. سألهما **لعم عن القيمة المكانية التي سيكون فيها ناتج لضرب** **٠.٧** **٠.٥** **في** **لجزء من عشرة معاً، مثل**

قال كمال إن لإجابة هي **لجزء من عشرة** لأن عملية لضرب تجمع **الأعداد أكبر**. عملية لضرب هي عملية جمع متكرر، لذلك فإن ضرب **لأجزاء من عشرة في** **لأجزاء من عشرة** سيكون عبارة عن جمع **لكثير من** **لأجزاء من عشرة معاً، وهذا يعني أن ناتج لضرب سيتضمن لكثير من** **لأجزاء من عشرة أو عدداً صحيحاً**

قلت ندية إن لإجابة هي **لجزء من مائة** لأن  $100 = 10 \times 10$ ، لذلك فعند ضرب عددين في **لجزء من عشرة** سيكون ناتج ضربهم في **لجزء من مائة**.

من تعتقد أن إجابه صحيحة؟ وضح أفكارك.

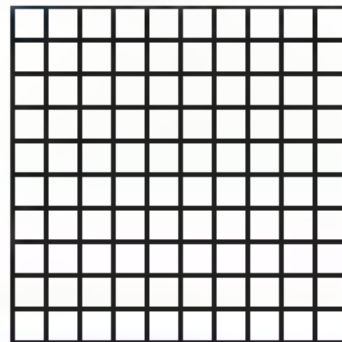
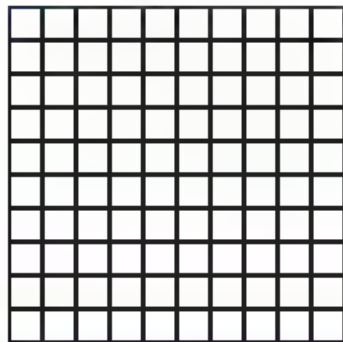
## تعلم

الضرب باستخدام المصفوفات عرس مع معك لاستكشاف ضرب الكسور العشرية باستخدام المصفوفات

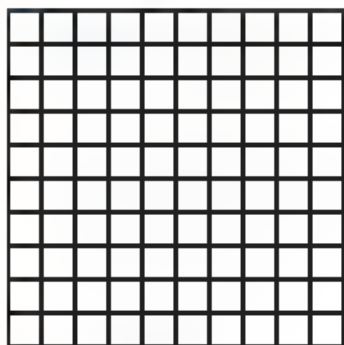
استكشاف الأجزاء من عشرة ستخدم شبكات نظم لعد عشري لإيجاد ناتج لضرب

1)  $0.1 \times 0.1$  \_\_\_\_\_

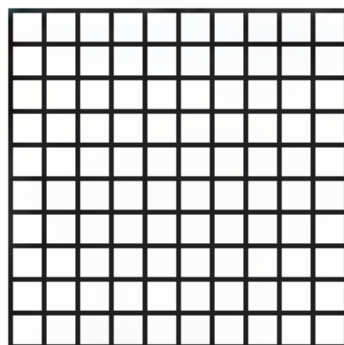
2)  $0.3 \times 0.4$  \_\_\_\_\_



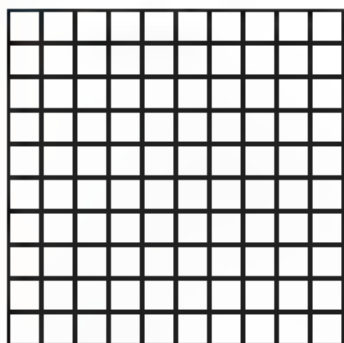
3)  $0.5 \times 0.2$  \_\_\_\_\_



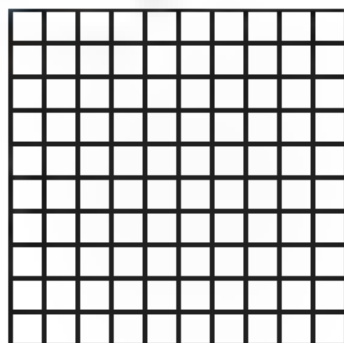
5)  $0.9 \times 0.5$  \_\_\_\_\_



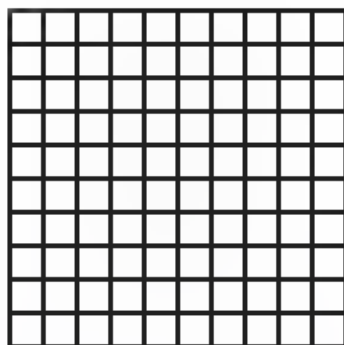
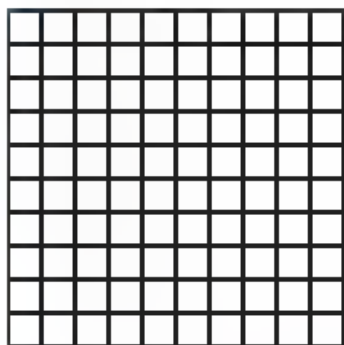
4)  $0.7 \times 0.8$  \_\_\_\_\_



6)  $0.5 \times 0.6$  \_\_\_\_\_



7)  $1.6 \times 0.4$  \_\_\_\_\_

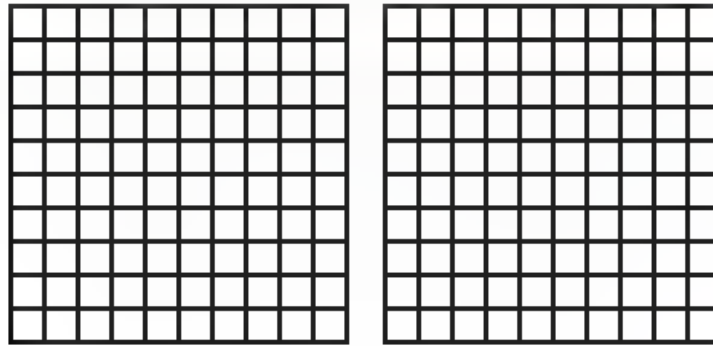


## فكر

الكتابة عن الرياضيات كان صديقك غائباً ولم يحضر درس مادة الرياضيات اليوم. شرح سبب أن ناتج لضرب يكون في لأجزاء من مائة عند ضرب أجزاء من عشرة في أجزاء من عشرة.

ستستخدم "السيورة الرقمية: شبكات نظام العد العشري" أو رسم شبكتين في كراس الرياضيات الخاص بك لتقديم مثال لمساعدة صديقك على فهم المفهوم.

السيورة الرقمية: الكتابة عن الرياضيات ستستخدم شبكات نظام العد العشري لمعطة أو رسم شبكتين في كراس الرياضيات الخاص بك لاستخدامهم في أنشطة التالي.



تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط



لكود لسريع  
2005099

الدرس الرابع

## تقدير ناتج ضرب الكسور العشرية

هدف التعلم

• أستطيع أن أقدر ناتج ضرب لكسور عشرية.

### استكشف

تقريب الكسور العشرية قُرْب لأعداد في المسار من (1) إلى (3) إلى قُرْب عدد صحيح قُرْب لأعداد في المسار من (4) إلى (8) إلى جزء من عشرة.

- |          |            |            |
|----------|------------|------------|
| 1) 24.3  | 4) 3744    | 7) 69.248  |
| 2) 1.86  | 5) 649.825 | 8) 174.496 |
| 3) 19.52 | 6) 0.839   |            |

### تعلم

تقدير ناتج ضرب الكسور العشرية قُرْب ناتج لضرب عن طريق لتقريب أو ستخدم أعداد لها قيمة مميزة

- |               |                   |
|---------------|-------------------|
| _____ لتقدير  | 24.3 × 1.8 (1)    |
| _____ لتقدير  | 8.2 × 11.5 (2)    |
| _____ لتقدير  | 6.7 × 11.5 (3)    |
| _____ لتقدير  | 99.6 × 12.7 (4)   |
| _____ لتقدير: | 58.25 × 99.3 (5)  |
| _____ لتقدير  | 649.9 × 0.8 (6)   |
| _____ لتقدير  | 47.1 × 33.6 (7)   |
| _____ لتقدير: | 450.321 × 2.2 (8) |
| _____ لتقدير  | 121352 × 3.8 (9)  |

تخطيط الوجبات عن متخصص في تغذية لصحية العامة. استخدم الجدول وخصص لتساعده على التخطيط لثلاثة خيارات تسوق مختلفة لعملائه. لدى كل عميل مبلغ 2,000 جنيه يمكنه به شراء طعام في شهر.

حدد أنواع الطعام التي تريد شرائها وحدد الكمية التي ستشتريها من كل نوع طعام. استخدم لتقدير لإيجاد إجمالي التكلفة لكل نوع طعام. حسب تكلفة الكلية وتأكد أنها قريبة من 2,000 جنيه.

حبيب (عدي) (0.25 لتر)	3 69 جنيهات
دقيق من الخبز الأبيض الطازج (125 00 جم)	2 40 جنيه
زبد (أبيض) (0.10 كجم)	112 جنيه
بيض (ثلاثة عشرة بيضة)	21 60 جنيه
حليب قريش (0.10 كجم)	5 19 جنيهات
شريحة لحم (0.15 كجم)	10 73 جنيهات
شريحة ستيك (0.15 كجم) (أو شريحة لحم موزة نفس اللحم)	20.31 جنيه
تفاح (0.30 كجم)	7 28 جنيهات
موز (0.25 كجم)	3 18 جنيهات
برتقال (0.30 كجم)	2 42 جنيه
طماطم (0.20 كجم)	1.28 جنيه
بصل (0.20 كجم)	1 22 جنيه
بصل (0.10 كجم)	0 61 جنيه
خس (وحدة متوسطة للرأس 0.20 كجم)	0 94 جنيه

مثال

الطعام	التكلفة الفعلية بالجنيه	التكلفة المقدرة بالجنيه	الكمية	المعادلة	تقدير التكلفة الكلية بالجنيه
بيض	21 60	22	10	$22 \times 10 = 220$	220
حليب	5 19	5	30	$5 \times 30 = 150$	$220 + 150 = 370$



(1)

الطعام	التكلفة الفعلية بالجنيه	التكلفة المقررة بالجنيه	الكمية	المعادلة	تقدير التكلفة الكلية بالجنيه

(2)

الطعام	التكلفة الفعلية بالجنيه	التكلفة المقررة بالجنيه	الكمية	المعادلة	تقدير التكلفة الكلية بالجنيه





لكود سريع  
2005101

## استخدام نموذج مساحة المستطيل في عملية ضرب الكسور العشرية

هدف التعلم

• أستطيع أن أستخدم نموذج مساحة المستطيل لضرب لكسور عشرية

### استكشف

الغاية نموذج مساحة المستطيل نظر إلى نماذج مساحة مستطيل لتالية بعض لأعداد مجهزة. ستخدم المعومات الموجودة لإكمال لفرغات.

كتب المسألة. ثم أوجد ناتج لضرب ستعد لمشركة أسبابت أو لإستراتيجية لتي ستخدمتها لإيجاد لعدد لجمهور في كل مخطط.

1)

	20	8
50	1,000	?
?	80	32

\_\_\_\_\_ ناتج لضرب:

4)

	?	6
60	1,200	360
?	80	24

\_\_\_\_\_ ناتج لضرب:

2)

	30	4
50	1,500	200
?	60	?

\_\_\_\_\_ ناتج لضرب:

5)

	?	?	5
30	12,000	600	150
?	1,600	80	?

\_\_\_\_\_ ناتج لضرب:

3)

	40	?
80	3,200	560
?	120	21

\_\_\_\_\_ ناتج لضرب:

## تعلم

استخدم نمط الضرب بحث عن الأنماط المستخدمة في كل مجموعة من المسائل. استخدم الأنماط لإكمال المسائل غير المجاب عنها.

1)  $80 \times 3 = 240$

$8 \times 30 = 240$

$8 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$0.8 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$8 \times 0.3 = 2.4$

$0.8 \times 0.3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$0.08 \times 0.3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$0.8 \times 0.03 = \underline{\hspace{2cm}}$

$0.08 \times 0.03 = \underline{\hspace{2cm}}$

2)  $7 \times 600 = 4,200$

$7 \times 60 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \times 6 = 42$

$7 \times 0.6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \times 0.06 = 0.42$

$0.7 \times 0.6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$0.7 \times 0.06 = \underline{\hspace{2cm}}$

$0.07 \times 0.06 = \underline{\hspace{2cm}}$

نموذج مساحة المستطيل للكسور العشرية. استخدم نموذج مساحة المستطيل لإكمال كل مسألة من المسائل التالية.

1)  $1.3 \times 6.8 = \underline{\hspace{2cm}}$


3)  $4.2 \times 5.6 = \underline{\hspace{2cm}}$

2)  $29.3 \times 0.34 = \underline{\hspace{2cm}}$


4)  $7.3 \times 0.49 = \underline{\hspace{2cm}}$

5)  $5.7 \times 9.1 =$  \_\_\_\_\_

7)  $3.55 \times 0.75 =$  \_\_\_\_\_

6)  $18.2 \times 2.8 =$  \_\_\_\_\_

8)  $70.9 \times 4.6 =$  \_\_\_\_\_



الرياضيات في العمل تعمل لك في شركة بدء سميت لشركة 12 حاوية من لصوب الأسمنتي مشروع بدء تبغ  
كتلة كل حاوية 1.36 طن

ساعدك في مراجعة نموذج مساحة المستدير وإكماله لمعرفة مجموع كثر الحويث إذ لزم الأمر، ضع علامة  
عشرية في ناتج عملية لضرب بالتجزئة، ستخدم لتقدير لشرح إذ إجابتك معقولة

	1	0.3	0.06
10	10	30	6
2	2	6	12

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط



## الدرس السادس

## عملية ضرب الكسور العشرية حتى جزء من مائة



كود سريع  
2005103

## أهداف التعلم

- أستطيع أن أستخدم لخوارزمية المعديرة لضرب لكسور عشرية حتى جزء من مائة
- أستطيع أن أستخدم لتقدير لتحقيق من معقولة إجابتني

## استكشف



موضع العلامة العشرية لربضيات مهمة للأطباء يجب أن يتسم لأصداء بالدقة في عمديتهم لحسبية وقديساتهم، وخاصة عندما يصفون دواء لمرضى. إن وضع لعلامة لعشرية في موضع خطأ قد يسبب مشكلات كبيرة

رقم ناتج لضرب في كل مسألة مكتوبة، ولكن لعلامة لعشرية غير موجودة. حدد موضع لعلامة لعشرية لصحيح في ناتج لضرب من غير ستخدم عمية لضرب.

1)  $5.8 \times 7.4 =$  \_\_\_\_\_

4,292

2)  $32.4 \times 5.3 =$  \_\_\_\_\_

17,172

3)  $11.68 \times 2.4 =$  \_\_\_\_\_

28,032

4)  $15.4 \times 0.49 =$  \_\_\_\_\_

7,546

## تعلم

التشابه والاختلاف رجع لمسالتين لتبين تم حهما لك كم هو موضع حدد أوجه التشابه والاختلاف في مسالتين ستعد لمشركة أفكارك مع زملائك في الفصل

$\lambda$	$\lambda$
43	4.3
$\times 18$	$\times 0.18$
344	344
$+ 430$	$+ 430$
774	0.774

استخدام الخوارزمية المعيارية لضرب الأعداد العشرية أوجد ناتج لضرب في مسائل لضرب بتدنية باستخدام خوارزمية المعيارية

1)  $29.35$   
 $\times 3.4$

5)  $8.92$   
 $\times 0.17$

2)  $43.2$   
 $\times 0.24$

6)  $1.74$   
 $\times 35$

3)  $2.43$   
 $\times 6.9$

7)  $10.21$   
 $\times 0.64$

4)  $12.87$   
 $\times 7.3$

8)  $47.8$   
 $\times 5.2$

## فكر

الكتابة عن الرياضيات تدور مناقشة بين تلميذتين حول إجابة تلميذة موضحة هذا قرأ لمناقشة ونفذ لمصوب

$$\begin{array}{r} 42.16 \\ \times 3.4 \\ \hline \end{array}$$

لتقدير:

$$42 \times 3 = 126$$

$$\begin{array}{r} 42.16 \\ \times 3.4 \\ \hline 16864 \\ 126480 \\ \hline 143.344 \end{array}$$

دلال: أعرف أن لتلميذة وضعت علامة عشرية بشكل صحيح لأن 143.344 قريب من تقدير وهو 126

ضحى: أعرف أن لتلميذة وضعت علامة عشرية بشكل صحيح لأن ناتج لضرب لنهائي به ثلاثة أماكن عشرية ويوجد ثلاثة أماكن عشرية في كلا لعدين في المسألة

$$\begin{array}{r} 42.16 \times 3.4 \\ \hline 123 \\ \hline \end{array}$$

3 كسور عشرية

$$= 143.344$$

هل تتفق مع دلال أم ضحى؟ هل يمكنك عد لأماكن عشرية في لعدين لوضع لكسر لعشري في ناتج لضرب؟ وضّح أفكارك.

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط



لكود لسريع  
2005105

## عملية ضرب الكسور العشرية حتى جزء من الألف

### أهداف التعلم

- أستطيع أن أستخدم الخوارزمية المعيارية لضرب الكسور العشرية حتى جزء من ألف.
- أستطيع أن أستخدم التقدير لتحقيق من معقولة إجابتني.

### استكشف

موضع العلامة العشرية لرياضيات مهمة للمهندسين المعماريين يرسم المهندسون المعماريون مخططات هندسية لتصميم مباني منة وجمية. إن وضع العلامة العشرية في موضع خطأ قد يسبب مشكلات أثناء البناء.

نتج لضرب لصحيح لكل مسألة مكتوب لك كما هو موضح من غير إجراء عملية لضرب حدد موضع العلامة العشرية لصحيح في عامر واحد أو كلا العاملين. هناك أكثر من إجابة صحيحة و حدة محتملة.

1)  $38 \times 64 = 24.32$

2)  $532 \times 17 = 9.044$

3)  $18 \times 145 = 261$

4)  $826 \times 43 = 3,551.8$

## تعلم

اتقن الخوارزمية المعيارية. استخدم الخوارزمية المعيارية لإيجاد ناتج ضرب

$$\begin{array}{r} 1) \quad 7.184 \\ \times 6.3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) \quad 8.108 \\ \times 0.45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 2.607 \\ \times 41 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5) \quad 6.429 \\ \times 19 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 5.328 \\ \times 7.9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6) \quad 8.375 \\ \times 20 \\ \hline \end{array}$$

## فكر

الكثافة عن الرياضيات فكر في السؤال الأساسي كيف يساعدنا فهم القيمة العددية على ضرب الكسور العشرية  
كف؟

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط





لكود سريع  
2005107

## الكسور العشرية والنظام المتري

### أهداف التعلم

- أستطيع أن أشرح لعلاقات بين النظام المتري والكسور العشرية.
- أستطيع أن أستخدم كسور عشرية لتمثيل القياسات المتكافئة.

### استكشف

ما وحدة القياس المناسبة؟ انظر إلى الصور لتدلية ختر وحدة لقياس المدسبة من وحدات لقياس لمعدة لقياس طول الأشياء لتالية، ثم أجب عن لسؤل.

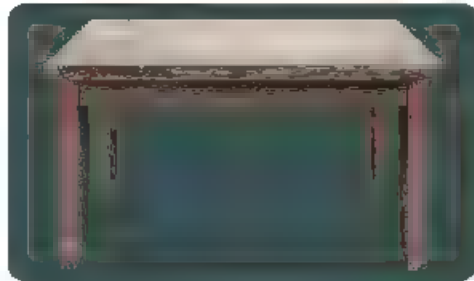
ميتر      سنتيمتر      متر      كيومتر



(1) لقم لرصاص: وحدة لقياس



(2) رتفع لمبى: وحدة لقياس



(3) طول مائدة لطعام: وحدة لقياس



(4) طول نهر النيل، وحدة لقياس \_\_\_\_\_



(5) طول لحشرة، وحدة لقياس \_\_\_\_\_

(6) صف العلاقة بين المليمتر و السنتيمتر و الأمتار و الكيلومتر.

## تعلم

ظهرًا لظهر أو وجهًا لوجه تبع إرشادات معلمك لتعب لعبة "ظهر لظهر" ووجهًا لوجه مع زملائك في الفصل

القياسات المترية في صورة كسور عشرية كبر الحدود استخدم الأعداد لصحيحة والكسور لعشرية بكتابة قياسات متكافئة

### (1) قياس طول

وحدة القياس	بالمليمتر	بالسنتيمتر	بالمتر
مليمتر	1		
سنتيمتر		1	
متر			1

### (2) قياس كتلة

وحدة القياس	بالجرام	بالكيلوجرام
جرام	1	
كيلوجرام		1

### (3) قياس سعة

وحدة القياس	بالمليتر	بالتر
مليتر	1	
لتر		1

وحدة القياس المكافئة اختر لقياس المكافئ

1.087	10.87	108.7	1,087	10,870 جم = _____ كجم
346.5	34 65	3 465	0.3465	3,465 مس = _____ لتر
0.22	2.2	220	2,200	22 سم = _____ م
7,000	700	70	7	0.7 م = _____ سم
17,600	1,760	176	0.176	17.6 كجم = _____ جم
95,000	9,500	950	9.5	95 مم = _____ سم
1,962.9	19,629	196.29	1,962 9	19,629 مس = _____ لتر
33,000	3,300	330	33	3 3 م = _____ سم
0.7	7	70	7,000	700 جم = _____ كجم
0.694	6.94	69.4	6,940	694 مم = _____ سم
0.25	25	250	2,500	2.5 لتر = _____ مس
780	78	0.78	0.078	7.8 سم = _____ مم

## فكر

الرياضيات في العمل تعمل يسر طيبة بيطرية تريد يسر أن تزن قطة لمعرفة ما إذا كانت صحتها جيدة أم لا. سجلت يسر أن كتلة لقطة تبلغ 3.648 كيلوجرامات. سجل مسعد أن كتلة لقطة تبلغ 3,648.0 جرامًا. هل تتفق مع يسر أم مسعد؟ لماذا؟

تحقق من فهمك

تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط





لكود سريع  
2005109

## القياس والكسور العشرية وقوى العدد 10

هدف التعلم

• أستطيع أن أربط بين تحويل القياسات في النظام المتري والضرب في قوى العدد 10.

### استكشف

الضرب في قوى العدد 10 كبر المعدلات التالية، ونقش لفرق بين قوى العدد 10 ومضاعفات العدد 10

1)  $425 \times 10$  \_\_\_\_\_ 4)  $425 \times$  \_\_\_\_\_ 0.425 7) \_\_\_\_\_  $\times 1,000$  1,800

2)  $3.7 \times 100$  \_\_\_\_\_ 5)  $3.7 \times$  \_\_\_\_\_ 0.37 8) \_\_\_\_\_  $\times 0.1$  0.6512

3)  $0.94 \times 0.1$  \_\_\_\_\_ 6)  $0.94 \times$  \_\_\_\_\_ 940 9) \_\_\_\_\_  $\times 100$  89.3

### تعلم

تحويل القياسات ستخدم عملية لضرب وقوى العدد 10 لتحويل لقياسات

(1) يدرس أمجد رياضة رفع الأثقال. يحتاج أمجد إلى شرب حوالي 4,230 ميليلتر من الماء كل يوم كم لترًا من الماء يحتاج أمجد إلى شربه؟ اختر مسألة لضرب التي يمكن استخدامها للإجابة عن السؤال.

(ج)  $4,230 \times 0.01$

(أ)  $4,230 \times 1,000$

(د)  $4,230 \times 0.001$

(ب)  $4,230 \times 100$

(2) 142 سنتيمتر = ؟ متر

142 سم  $\times$  \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ م

(3) 317 كيلوجرام = ؟ جرام

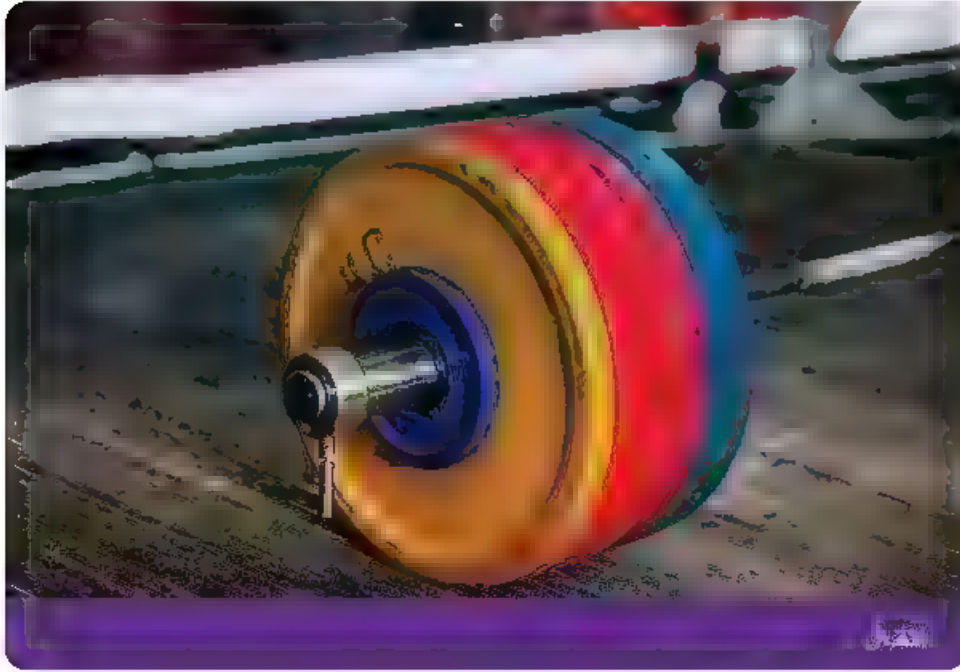
317 كجم  $\times$  \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ جم





## فكر

الرياضيات في العمل توجد فئتان في رياضة رفع الأثقال: رفعة لخفض ورفعة لنتر. يريد بطر لعالم المصري في رفع الأثقال محمد يهاب مقارنة الرقم بقياسي الذي حققه في هاتين الفئتين في رفعة لخفض، ستضع رفع 173 كيوجرماً و ستضع رفع 201,000 جرم في رفعة لنتر ستخدم عمية لصرب وقوى لعدد 10 لشرح في قيس هو الأكبر.



تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط

## الدرس العاشر



لكود السريع  
2005111

## حل المسائل الكلامية متعددة الخطوات

## هدف التعلم

• أستطيع أن أحل مسائل كلامية متعددة لخطوات نتي تتضمن جمع الكسور العشرية وطرحها وضربها

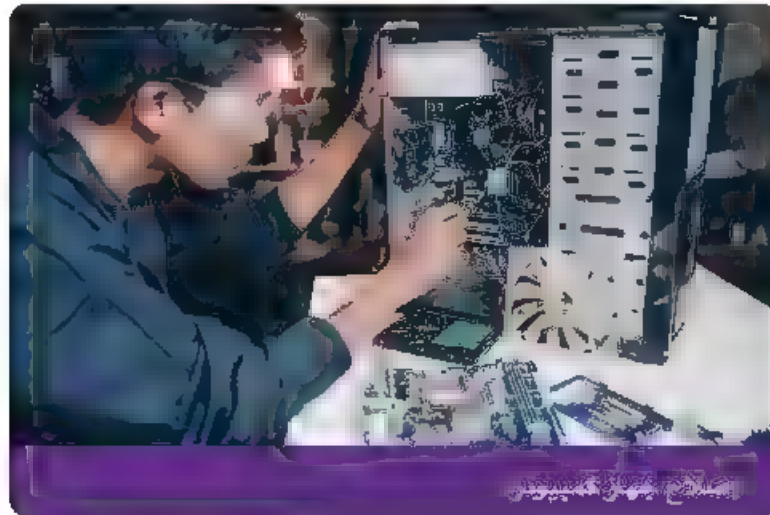
## استكشف

اكتب مسأله كلاميه ككتب مسأله كلاميه لمعادلة  $342 \times 0.001$  يجب أن تتضمن مسألتك تحويل قيس، اذكر تذكر أن تحدد في مسأله وحدت قيس.

## تعلم

ما الذي تعرفه؟ قرأ مسائل لكلامية لتالية ناقش مع زميت كيفية حل مسائل لتالية. بعد لاتفاق على خطه لبحر، عملاً معاً للإجابة عن لسؤال. تأكد من كتابة وحدة لقيس لصحيحة في إجابتك.

(1) يعمر مرو ن مهندس كمبيوتر. لكمبيوتر الذي يصحه حالاً يتكون من ثلاث قطع تبغ كتلتها 2 كيوجر م، و600 جر م، و0.03 كجم ينتظر مديره وصول لقصة لأخيرة، و لتي تبغ كتلتها 1,750 جم. كم ستكون كتلة جهاز الكمبيوتر عند تجميع كل لقطع معاً؟



(2) تعمّر رانيا ممرضة في إحدى المستشفيات تحضر رانيا ضمادات مغطاة من خزنة لتخزين لمرضى. تحتاج رانيا إلى 1.35 متر من الضمادات المغطاة لكل مريض من مرضى الباطن عددهم 4 مرضى يوجد 250 سنتيمتر في كل عبة. كم عبة تحتاج إليها رانيا؟ \_\_\_\_\_

كم سيتبقى إذا كان هناك باقي؟ \_\_\_\_\_

(3) صنعت دلب تراً من عصير القصب شربت دلب 320 مبيتر شرب والده 0.25 لتر ما مقدار المتبقى من عصير القصب؟ \_\_\_\_\_

(4) يريد إيهاب معرفة مقدار الزيادة في الطول التي زدها هذه السنة. في يناير كان طوله 138.2 سنتيمتر. في نهاية السنة كان طوله 1.5 متر. ما مقدار الزيادة في الطول التي زدها إيهاب هذه السنة؟ \_\_\_\_\_

(5) تريد يمن، أخت إيهاب لتوأم، معرفة مقدار الزيادة في الطول التي زدها هي أيضاً في يناير كان طولها 1.34 متر. في نهاية السنة كان طولها 145 سنتيمتر. من زاد صوله أكثر، إيهاب أم يمن؟ \_\_\_\_\_ كم زاد الطول؟ \_\_\_\_\_

## فكر

الرياضيات في العمل اقرأ المسألة الكلامية التالية. سجّر خطتك لحل المسألة الكلامية. ستخدم لكلمات أو لأعداد أو لصور لشرح كيفية حل المسألة

يصمم مرون لوحة دائرة كهربائية جديدة لجهاز الكمبيوتر الذي يصنعه. كانت أبعاد لوحة الدائرة الكهربائية القديمة هي 7.25 سنتيمتر في 36 مبيتر. خطط مرون لتكون أبعاد لوحة الدائرة الكهربائية الجديدة 80 مم في 5.5 سم. ما الفرق في المساحة بين اللوحتين؟

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط



# قصة الكسور العشرية





## القسمة على قوى العدد 10



لكود لسريع  
2005114

هدف التعلم

• أستطيع أن أشرح الأنماط التي ألاحظها عند لقسمة على قوى لعدد 10

### استكشف

تدريب على القسمة: استخدم أي إستراتيجية لقسمة لإيجاد خارج لقسمة.

1)  $515 \div 5 =$  \_\_\_\_\_

4)  $812 \div 13 =$  \_\_\_\_\_

2)  $690 \div 7 =$  \_\_\_\_\_

5)  $7,633 \div 32 =$  \_\_\_\_\_

3)  $2,402 \div 21 =$  \_\_\_\_\_

### تعلم

القسمة على قوى العدد 10 أكثر مسائل القسمة لتالية باستخدام لحساب لعقي. حدد الأنماط في هذه المسائل لتنبؤ بموضع لعلامة لعشرية.

1)  $2,500 \div 100 =$  \_\_\_\_\_

4)  $2,500 \div 0.1 =$  \_\_\_\_\_

2)  $2,500 \div 10 =$  \_\_\_\_\_

5)  $2,500 \div 0.01 =$  \_\_\_\_\_

3)  $2,500 \div 1 =$  \_\_\_\_\_

6)  $2,500 \div 0.001 =$  \_\_\_\_\_

سؤال التحدي  $2,500 \div 1,000 =$  \_\_\_\_\_

Photo C

أكمل الفراغات | استخدم الأنماط التي اكتشفتها لإكمال عمديت لقسمة.

1)  $800 \div 100 =$  \_\_\_\_\_

$800 \div 10 =$  \_\_\_\_\_

$800 \div 1 =$  \_\_\_\_\_

$800 \div 0.1 =$  \_\_\_\_\_

$800 \div 0.01 =$  \_\_\_\_\_

2)  $6,700 \div 1,000 =$  \_\_\_\_\_

$6,700 \div 100 =$  \_\_\_\_\_

$6,700 \div 10 =$  \_\_\_\_\_

$6,700 \div 1 =$  \_\_\_\_\_

$6,700 \div 0.1 =$  \_\_\_\_\_

$6,700 \div 0.01 =$  \_\_\_\_\_

3)  $32 \div 10 =$  \_\_\_\_\_

4)  $5.7 \div 0.1 =$  \_\_\_\_\_

5)  $5.7 \div 100 =$  \_\_\_\_\_

6)  $2.16 \div 0.01 =$  \_\_\_\_\_

7)  $71 \div 1,000 =$  \_\_\_\_\_

8)  $12.8 \div 0.01 =$  \_\_\_\_\_

9)  $0.4 \div 10 =$  \_\_\_\_\_

10)  $0.4 \div 0.001 =$  \_\_\_\_\_

11)  $29.08 \div 0.1 =$  \_\_\_\_\_

12)  $102.3 \div 0.01 =$  \_\_\_\_\_

## فكر

ما درجة الحرارة؟ يجب أن تصد درجات حرارة إلى 1,100 درجة مئوية على الأقل حتى يتم نفخ الزجاج أو حتى يصبح طين الفخار صلباً. يعني الماء عندما يصب إلى جزء من عشرة من تلك الدرجة حُبْدٌ لخيار لأقرب لدرجة غلين الماء.

د)  $1,100 \div 0.1$

ج)  $1,100 \times 0.1$

ب)  $1,100 \div 10$

أ)  $1,100 \times 10$



تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط

## الدرس الثاني عشر

## الأنماط والعلاقات في قوى العدد 10



لكود السريع  
2005116

## هدف التعلم

• أستطيع أن أربط بين عملية لضرب في قوى لعدد 10 ولقسمة عليها.

## استكشف

تكوين المعادلات تتبع إرشادات المعلم لتكوين مسائل لضرب ولقسمة مع زملائك في الفصول وحدها.

## تعلم

حدد الإجابة الصحيحة سيحدد لك المعلم مجموعة من المجموعتين لتأليتين. أوجد ناتج التعبير ثلث لعددية لمخصصة لمجموعتك. فكر كيف عرفت لاتجاه الذي ستتحرك إليه لعلامة لعشرية

مجموعة الرقم (2)	مجموعة الرقم (1)
$510.05 \div 0.001 =$ _____	$510.05 \times 0.001 =$ _____
$510.05 \div 0.01 =$ _____	$510.05 \times 0.01 =$ _____
$510.05 \div 0.1 =$ _____	$510.05 \times 0.1 =$ _____
$510.05 \div 10 =$ _____	$510.05 \times 10 =$ _____
$510.05 \div 100 =$ _____	$510.05 \times 100 =$ _____
$510.05 \div 1,000 =$ _____	$510.05 \times 1,000 =$ _____

عمليات عكسية بنفس النتيجة كمس لعدلات التالية بقوى لعدد 10  
لاحظ لعمية في لعدد جيد .

1)  $14.6 \times \underline{\hspace{2cm}} = 146$

$14.6 \div \underline{\hspace{2cm}} = 146$

2)  $387.23 \times \underline{\hspace{2cm}} = 38723$

$387.23 \div \underline{\hspace{2cm}} = 3.8723$

3)  $9.102 \times \underline{\hspace{2cm}} = 910.2$

$9.102 \div \underline{\hspace{2cm}} = 910.2$

4)  $65 \times \underline{\hspace{2cm}} = 6,500$

$65 \div \underline{\hspace{2cm}} = 6,500$

5)  $0.39 \times \underline{\hspace{2cm}} = 0.039$

$0.39 \div \underline{\hspace{2cm}} = 0.039$

6)  $0.75 \times \underline{\hspace{2cm}} = 750$

$0.75 \div \underline{\hspace{2cm}} = 750$

7)  $28.4 \times \underline{\hspace{2cm}} = 0.284$

$28.4 \div \underline{\hspace{2cm}} = 0.284$

8)  $150.8 \times \underline{\hspace{2cm}} = 150,800$

$150.8 \div \underline{\hspace{2cm}} = 150,800$

استخدام عمليتي الصرب والقسمة للنحول المتري كمس عمليات لنحول لتالية ثم كتب معدلة صرب  
ومعدلة قسمة لهم نفس لإجابة

مثال: 357 سم = 3.57 م

$357 \times 0.01 = 3.57$

$357 \div 100 = 3.57$

(1) 712 م -  $\underline{\hspace{2cm}}$  لتر

$712 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$712 \div \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

(2) 23 م =  $\underline{\hspace{2cm}}$  سم

$23 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$23 \div \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$



(3) 300 جم = \_\_\_\_\_ كجم

$300 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$300 \div \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

(4) 5,200 مم = \_\_\_\_\_ م

$5,200 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$5,200 \div \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

(5) 5,200 مم = \_\_\_\_\_ سم

$5,200 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$5,200 \div \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$



### فكر

الرياضيات في العمل يصنع نور مشروباً جديداً لبيعه في محل العصير لخاص به يتكون هذا المشروب من عصير لمانجو مع عصير لبرتقال وعصير لجوافة. قرر لوصفة لمساعدته في تحديد لإناء الذي يجب أن يستخدمه لخط لمشروب لجديد ووضح بختيارك باستخدام عميتي لضرب والقسمة

2,250 مر من عصير لمانجو

0 95 لتر من عصير لبرتقال

650 مر من عصير لجوافة

حدد لإناء لمدرسب الذي يجب أن يستخدمه نور.

3 لترات 4 لترات 5 لترات

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط



لكود لسريع  
2005118

الدرس الثالث عشر

## تمثيل قسمة الكسور العشرية

أهداف التعلم

- أستطيع أن أشرح معنى مسأله قسمة لكسور العشرية.
- أستطيع أن أستخدام لنماذج لتمثيل عملية قسمة لكسور عشرية

### استكشف



فهم مسائل كلامية عن القسمة. قرأ  
لمسائل مع مجموعتك وفكر فيه يحدث في كل  
موقف، ناقش وجه التشابه ووجه الاختلاف  
في المسائل.

- (1) يعمر حزم في صنع الحبي  
لديه 1,632 خرزة. مطلوب منه أن يصنع  
24 قلادة ويستخدم نفس لعدد من لخرز  
في كل قلادة.
- (2) تعمر مدل يَصنع في صنع الحبي.  
لديه 1,632 خرزة مطلوب منها أن  
تستخدم 24 خرزة في كل قلادة.

### تعلم

تفسير مسائل قسمة الكسور العشرية. قرأ لمسائل لكلامية لتالية، حدد ما إذا كان خارج لقسمة يمثل عدد  
لمجموعات أم لعدد في كل مجموعة. كن مستعداً لمشاركة أفكارك.

- (1) تمتلك أم 4.32 أمتار من لخيوط تستخدم في صناعة كل أسورة 0.96 م من لخيوط. عدد لأساور التي  
يمكن أن تصنعها أم؟

- (2) سافر أمير وو لدته مسافة 134.4 كيلومتر على مدار 3 أيام، وقصص المسافة نفسها كل يوم. ما عدد  
لكيلومترات التي قصصها أمير وو لدته في يوم واحد؟

(3) تقسم خمسة خبزين 8.9 كيوجر مات من لسكر بالتساوي، ما كمية لسكر التي حصر عليها كل منهم؟

(4) يبلغ طول حبر 8.9 أمتار، وتم قطعه إلى 3 قطع متساوية كم يبلغ طول كل قطعة؟

(5) تصنع هدى شريط لشعر، لديها 5.6 أمتار من لقماش كل شريط لشعر يحتاج إلى 0.34 م من لقماش، ما عدد شريط لشعر التي يمكن أن تصنعها هدى؟

(6) يعمل فريق من العمال على إنشاء 0.75 كيلومتر من لطريق كل يوم، كم يستغرق إنشاء طريق يبلغ 26.8 كيلومتر؟

(7) يمتلئ كاس كيس من الفول لسوداني تسع كتلة 6.83 كيوجر مات قسم كاس هذه بكمية في 5 كيس بالتساوي، ما كتلة كل كيس من كيس الفول لسوداني؟

تمثيل لقسمة الكسور العشرية ستخدم مكعبات بضم لعد لعشري لتمثيل مسائل لاقالية، ثم كتب خارج لقسمة

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| 1) $2.4 \div 0.4 =$ _____ | 4) $8.4 \div 1.2 =$ _____ |
| 2) $3.6 \div 8 =$ _____   | 5) $9.8 \div 5 =$ _____   |
| 3) $2 \div 0.4 =$ _____   | 6) $7 \div 4 =$ _____     |



الكتابة عن الرياضيات كتب مسألة كلامية تتضمن قسمة لكسور عشرية، شرح معنى مسألتك لكلامية وما إذ كان خارج لقسمة يمثل عدد لمجموعات أم لعدد في كل مجموعة، ليس من الضروري حل لمسألة لكلامية

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط

## تقدير خارج القسمة للكسور العشرية



لكود سريع  
2005120

هدف التعلم

• أستطيع أن أقدر خارج القسمة لمساكن لكسور عشرية.

### استكشف

تقدير بقيمة أكبر أم أقل؟ قرأ حل لتلميذ أدناه دون إجراء عمليات حسابية، حدد ما إذا كان تقدير كل تلميذ للإجابة لصحيحة هو تقدير بقيمة أكبر أم تقدير بقيمة أقل كن مستعداً لمشاركة أفكارك.

(1)

المسألة	←	التقدير
$\begin{array}{r} 5,329 \\ + 7,899 \\ \hline \end{array}$		$\begin{array}{r} 5,500 \\ + 8,000 \\ \hline 13,500 \end{array}$

تقدير بقيمة أكبر أم بقيمة أقل؟

(2)

المسألة	التقدير
$\begin{array}{r} 329 \\ \times 14 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 300 \\ \times 10 \\ \hline 3,000 \end{array}$

تقدير بقيمة أكبر أم بقيمة أقل؟

(3)

المسألة	التقدير
$3,915 \div 436 =$	$4,000 \div 400 = 10$

تقدير بقيمة أكبر أم بقيمة أقل؟

## تعلم

تقدر خارج القسمة للكسور العشرية قدر خارج القسمة في التعبيرات العددية التالية من خلال تقريب المقسوم والمقسوم عليه إلى أقرب أعداد صحيحة لها، قيمة مميزة

- (1)  $45.64 \div 6.87$  لتقدير: \_\_\_\_\_
- (2)  $4.98 \overline{)22.12}$  لتقدير: \_\_\_\_\_
- (3)  $3.25 \overline{)10.17}$  لتقدير: \_\_\_\_\_
- (4)  $45.35 \div 5.3$  لتقدير: \_\_\_\_\_
- (5)  $18.52 \overline{)62.31}$  لتقدير: \_\_\_\_\_
- (6)  $21 \overline{)492.7}$  لتقدير: \_\_\_\_\_

التخطيط لمبنى جديد عماد مهندس كهربائي وهو مدير أحد مشروعات البناء. يحتاج عماد إلى مساعدتك لإيجاد تقديرات لمشروعات متنوعة في الموقع. قرأ المسائل التالية، وقدر لإجابة.



- (1) ينزح فريق من عماد 15.84 متر مكعب ( $m^3$ ) من الحفلات كل ساعة. كم سيستغرق نزح 78.1  $m^3$  من الحفلات؟



(2) يتكون هيكل المبني من 25.3 طن من الخرسانة و52.8 طن من الفولاذ، ما إجمالي كتلة هيكل المبني؟

(3) يحتاج كل طابق داخلي إلى 28.3 متر من الأسبست لملامسة شبكة بمتك فريق 314 58 متر من الأسبست ما عدد الطوبق التي يمكن تنفيذها بهذه الأسبست؟

(4) يمكن لكل عرصة فولاذية دعم كتلة تبلغ 224.6 كيلوجرام ما الكتلة التي يمكن دعمها باستخدام 10 عرصات فولاذية؟

(5) بمتك فريق 668.7 متر من الأسلاك الكهربائية للمبنى الذي يعمل على مدته إذا كان يستخدم نفس لعدد من الأسلاك لكل طابق، فما مقدار الأسلاك التي يمكن استخدامها في كل طابق من الطوبق لتسعة؟

(6) يشترط قانون البناء أن تكون كل نافذة على بعد 4.3 أمتار من الأخرى، إذا كان طول واجهة المبني 38.9 متر، فما عدد النوافذ الذي يمكن أن تحتويه لواجهة؟



فكر

الكتابة عن الرياضيات صف بأسلوب ما تعينه عن ضرب الكسور العشرية وقسمتها ما الأسئلة التي لا تزال تدور بذهنك؟ يمكنك استخدام الكلمات والأعداد والرسومات لشرح أفكارك

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط

## الدرس الخامس عشر

## قسمة الكسور العشرية على

## أعداد صحيحة



كود السريع

2005122

## أهداف التعلم

- أستطيع أن أستخدم الخوارزمية المعيارية لقسمة لكسور عشرية حتى جزء من ألف.
- أستطيع أن أستخدم التقدير لتحقيق من معقوبة إجابتني

## استكشف

ما المقصود بباقي القسمة؟ ستخدم خوارزمية القسمة المعيارية لإيجاد خارج لقسمة.

- (1) يعمر رضا في مهنة لسبكة، ولديه أنبوبة نحاسية بطول 150 مترًا يحتاج إلى تقطيعها إلى 40 أنبوبة أصغر ومتساوية في الطول، ماذا سيكون طول كل أنبوبة؟ كم سيتبقى من الأنبوب؟
- (2) قرر مجلس المدينة تجميل المدينة وزرع أشجار على جانب لطريق يبلغ طول الطريق 2,050 مترًا، سيزرع المجلس 75 شجرة على مسافات متساوية، ما المسافة التي ستفصل كل شجرتين؟

## تعلم

لا نحتاج إلى الباقي ستخدم الخوارزمية المعيارية لإيجاد خارج لقسمة، يجب ألا تتضمن لإجابة باقي قسمة، تحقق من معقولية إجابتك.

- (1) يعمر رضا في مهنة لسبكة، ولديه أنبوبة نحاسية بطول 150 مترًا يحتاج إلى تقطيعها إلى 40 أنبوبة أصغر ومتساوية في الطول، ماذا سيكون طول كل أنبوبة؟
- (2) قرر مجلس المدينة تجميل المدينة وزرع أشجار على جانب لطريق يبلغ طول الطريق 2,050 مترًا، سيزرع المجلس 75 شجرة على مسافات متساوية، ما المسافة التي ستفصل كل شجرتين؟
- (3) يمتلك عمود 4.5 أمتار من الست، وهي مقطعة إلى 30 قطعة ذات أطوال متساوية، ووجد طول كل قطعة من الست





لكود لسريع

2005124

الدرس السادس عشر

## قسمة الكسور العشرية على كسور عشرية

أهداف التعلم

- أستطيع أن أستخدم لخوارزمية لمعيارية لقسمة لكسور لعشرية حتى جزء من ألف.
- أستطيع أن أستخدم لتقدير لتحقيق من معقولة إجاباتي.

### استكشف

أكمل المسائل اختر من بين القيم المعطاة لإكمال المعادلات لتالية. يمكن استخدام بعض الخيارات أكثر من مرة أو لا تستخدم على الإطلاق.

1,200    300    120    100    30    12    10    3

1)  $15 \div \underline{\hspace{2cm}} = 5$

7)  $0.3 \times \underline{\hspace{2cm}} = 3$

2)  $150 \div \underline{\hspace{2cm}} = 5$

8)  $0.14 \times \underline{\hspace{2cm}} = 14$

3)  $1,500 \div \underline{\hspace{2cm}} = 5$

9)  $6.09 \times \underline{\hspace{2cm}} = 609$

4)  $144 \div \underline{\hspace{2cm}} = 12$

10)  $157.4 \times \underline{\hspace{2cm}} = 1,574$

5)  $1,440 \div \underline{\hspace{2cm}} = 12$

11)  $0.07 \times \underline{\hspace{2cm}} = 7$

6)  $14,400 \div \underline{\hspace{2cm}} = 12$

12)  $4.9 \times \underline{\hspace{2cm}} = 49$

## تعلم

حوّل لعدد صحيح عمر مع معيّن لإكمال مسائل القسمة التالية، قدر خارج القسمة في المسائل، ثم استخدم خوارزمية القسمة المعيارية لإيجاد خارج القسمة. استخدم التقدير لتحقيق من معقولة إجاباتك.

(1)  $2.2 \overline{) 26.4}$  لتقدير \_\_\_\_\_

خارج القسمة. \_\_\_\_\_

(2)  $0.4 \overline{) 99}$  لتقدير \_\_\_\_\_

خارج القسمة \_\_\_\_\_

(3)  $0.04 \overline{) 1.5}$  لتقدير \_\_\_\_\_

خارج القسمة \_\_\_\_\_

هيا نحاول معا نعاون مع زميلك لتقدير خارج قسمة. بعد ذلك، ستستخدم خوارزمية القسمة المعيارية لإيجاد خارج القسمة توقف في عملية القسمة عند الجزء من الألف. استخدم التقدير لتحقيق من معقولة إجاباتك

(4) $0.05 \overline{) 1.43}$ لتقدير _____	(1) $1.9 \overline{) 9.956}$ لتقدير _____
خارج القسمة _____	خارج القسمة _____
(5) $0.5 \overline{) 44}$ لتقدير _____	(2) $7.3 \overline{) 3.431}$ لتقدير _____
خارج القسمة _____	خارج القسمة _____
(6) $0.7 \overline{) 70}$ لتقدير _____	(3) $0.04 \overline{) 0.51}$ لتقدير _____
خارج القسمة _____	خارج القسمة _____



<p>تقدير _____</p> <p>خارج لقسمة _____</p>	<p>(9) <math>0.5 \overline{)0.91}</math></p>	<p>تقدير _____</p> <p>خارج لقسمة _____</p>	<p>(7) <math>0.03 \overline{)90}</math></p>
<p>تقدير _____</p> <p>خارج لقسمة _____</p>	<p>(10) <math>0.5 \overline{)1.3}</math></p>	<p>تقدير _____</p> <p>خارج لقسمة _____</p>	<p>(8) <math>0.04 \overline{)57.6}</math></p>

### فكر

تحليل الأخطاء قيم جبة لتلميذ لتالية شرح خصاً (أو لأخصاء) في حر لتلميذ، ثم نقد عملية القسمة بشكل صحيح لإيجاد خارج القسمة

قسم:  $0.3 \overline{)77.43}$

حر لتلميذ:  $77.43 \div 0.3$  سيكون لها نفس خارج القسمة مثل مسألة  $7.743 \div 3$

$$\begin{array}{r}
 2.581 \\
 3 \overline{)7743} \\
 \underline{6} \phantom{00} \\
 17 \phantom{00} \\
 \underline{15} \phantom{00} \\
 24 \phantom{00} \\
 \underline{24} \phantom{00} \\
 3 \phantom{00} \\
 \underline{3} \phantom{00} \\
 0
 \end{array}$$

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط



لكود لسريع  
2005126

## حل تحدي المسائل الكلامية متعددة الخطوات

### هدف التعلم

• أستطيع أن أحل المسائل الكلامية متعددة لخصو ث لتي تتضمن جمع لكسور لعشرية وطرحها وضربها وقسمتها.

### استكشف

كتابة مسألة كلامية كتب مسألة كلامية يمكن تمثيلها باستيعير لعددي  $0.01 \pm 342$  يجب أن تتضمن لمسألة ستخدم لقيس، بعد ذلك، أوجد خارج لقسمة وحدد فيه وحد ث لقيس.

### تعلم

حل المسائل متعددة الخطوات قرأ المسائل التالية بعناية، حدد ما تعرفه وما لا تعرفه كيف تستخدم تلك المعومات لحل المسائل؟ حدد وحدة لقيس في كل لإجابات.

(1) يشتري عبد اله صديق قوية لمنتجات في متجره. وهو يريد أن يعرف كتلة لصندوق بالكيوجرم، كتلة لإجمالية لصندوق و3 ثمر ت متماثلة من لرماد هي 103 كجم. عند مضاعفة ثمر لرماد الموجودة في لصندوق ثلاث مر ت، تكون لكتلة لكلي 2.29 كجم. ما كتلة لصندوق لو حد فارغاً؟

(2) تتلرب سميرة من أجر مسابقة رفع لأثقل. تضع سميرة 4 أوزن في لقضيب، ثين من لأوزن لكبيرة، و ثين من لأوزن لصغيرة. لوزن لو حد من لأوزن لكبيرة أنقر بمقد ر 12 4 كيوجرم ما من وزن وحد من لأوزن لصغيرة. تبغ كتلة لأوزن لأربعة 100 كجم ما إجمالي كتلة لوزين لكبيرين؟

(3) قرر باسم تخفيض أسعار لحيويات في متجره. سعر لقطعة لو حدة من حوى الشيكولاتة 1.95 جنيه، وهو يقدم قصعتين مجاناً عند شر ء 10 قطع يريد أحد لأشخاص شر ء 100 قطعة من لحوى من أجر مذسبة معينة. كم سيدفع هذ لشخص؟

حل المسائل مع زميلك تعاون مع زميت لحر المسألة المحددة لكم، ثم تعاون معه لعمر منسق يوضح طريقة حل المسألة

- (1) تقطع سميعة مسافة 42.12 كيلومتر بالدرجة في ساعتين في تريب ليدقة ليدنية.  
إذا كانت سرعتها ثابتة طول الساعتين، فما المسافة التي ستقطعها في ساعة واحدة؟ يجب أن تكون إجابتك بالكيلومتر و لتر مستخدمًا أعداد صحيحة.

\_\_\_\_\_ كم و \_\_\_\_\_ م

- (2) يملأ مجدي زهرات متطابقة بلاء لتسيق زهور في محر زهور وقد وضع 18 لترًا و 250 مليمتر بشكل متساوي في 24 زهرية. بعد انتهاء هذا العمل، لا يزال لدى مجدي 0.85 لترًا من الماء.  
ما كمية الماء في كل زهرية؟ يجب أن تكون لإجابة بالتر. \_\_\_\_\_

- (3) كان لدى عمر 30 كيلوجرامًا من تربة لزراعة ليستخدمها في حديقته ستخدم 2.8 كجم في كل بدء زرع من لأوني الخمسة لكيرة. وستخدم 0.4 كجم الماء كل بدء من لأوني لتبقية  
أوجد أكبر عدد ممكن من لأوني التي يمكن لعمر أن يملأها بتربة الزرع. حدد وحدة لقياس في إجابتك  
\_\_\_\_\_

4) كتلة عبوة قالب الحوى ثقّل من كتلة عبوة الكعكات بمقدّر 0.08 كيلوجرامات. وكتلة 6 عبوات من قوالب الحوى ممثلة لكتلة 9 عبوات من الكعكات حدد وحدة القياس في جانبك.

ما كتلة عبوة واحدة من الكعكات؟ \_\_\_\_\_

ما كتلة عبوة واحدة من قوالب الحوى؟ \_\_\_\_\_



## فكر

الكتابة عن الرياضيات فكر في طريقة حل لمسألة التي تستخدمها. كتب ملاحظة لنفسك عن الأشياء التي يجب أن تتذكرها عند حل لمسألة متعددة الخطوات

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط

# السادسة

المحور الثاني | العمليات الحسابية والتفكير الحسبي

## الوحدة السادسة التعبيرات العددية والأنماط





الفيديو



لكود لسريع  
2005129

### أسئلة فيديو الوحدة

يستعرض الفيديو التمهيدي للوحدة السادسة بعنوان "حساب الوجبات" بعض الأماكن في مصر، وكذلك التعبيرات العددية والأنماط. في هذه الوحدة، يتعلم التلاميذ استخدام ترتيب العمليات لإيجاد قيمة التعبيرات العددية. ويتعلمون أيضاً استخدام التعبيرات العددية لتحديد الأنماط العددية والاستمرار في تكوينها.

☐ كيف استخدم التلاميذ التعبيرات العددية لفهم العالم من حولهم؟

☐ ماذا اكتشف التلاميذ عن التعبيرات العددية؟

الأول

# الحمد لله الستونيات العسدية



لكود لسريع  
2005131

الدرس الأول

## التعبيرات العددية

هدف التعلم

- أستطيع أن أستخدم ترتيب العمليات لإيجاد قيمة لتعبيرات عددية  
التي تتضمن أعداداً صحيحة وكسوراً عشرية

### استكشف

أكمل الفراغات كتب القيمة لمجهولة لإكمال كل من المعدلات التالية

- 1)  $45.9 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 32.57$
- 2)  $\underline{\hspace{2cm}} \div 9.2 = 4.8$
- 3)  $105.7 + \underline{\hspace{2cm}} = 213.2$
- 4)  $202.83 - 40.2 \times 2 - 0.33 \div 0.01 + 67.05 = \underline{\hspace{2cm}}$

### تعلم

الترتيب مهم ستخدم ترتيب العمليات لإيجاد قيمة كل من لتعبيرات عددية التالية.

الترتيب الأساسي للعمليات

- (1) إجراء عملية لضرب أو عملية لقسمة من اليسار إلى اليمين.
- (2) إجراء عملية لجمع أو عملية لطرح من اليسار إلى اليمين.

- 1)  $82.43 \times 3.1 + 4.05 \div 0.01 - 2.5$
- 2)  $56.5 \times 2.3 - 15 + 12.7$
- 3)  $597.8 \div 6.1 + 13 \times 1.7$
- 4)  $90.7 + 116.6 \times 0.1 \times 2 - 20$
- 5)  $1,403.5 - 12.3 \div 0.01 + 9.8$

خطوة بخطوة أوجد قيمة كل من لتعبيرات عددية التالية، بتنفيذ لخطوات خطوة بخطوة بالتعاون مع لقصير  
ماكسه أو مع مجموعة من تلاميذ يجب إعادة كتابة لتعبير لعددي بعد كل خطوة.

- 1)  $145.42 - 7.11 \times 10 + 13.2$
- 2)  $35 \times 0.1 + 89.14 \div 0.1$
- 3)  $102.15 + 6 \div 1.2 - 34 \times 2.3$

## فكر

المسار الصحيح يقود عني لأتويعس في مسار محدد عبر المدينة تتمح لمحطات لتي يتوقف فيها ترتيب لعميات  
لأستخدم في إيجاد قيمة لتعبير لعددي لتالي

$$300.53 - 11.04 \times 0.2 \div 0.01 + 13.07$$

المحطة (1)	المحطة (2)	المحطة (3)	المحطة (4)
أ) $300.53 - 11.04$	هـ) $2.208 \div 0.01$	ي) $57.898 \div 0.01$	ن) $5,789.8 + 13.07$
ب) $11.04 \times 0.2$	و) $0.2 \div 13.08$	ك) $220.8 + 13.07$	ع) $79.73 + 13.07$
ج) $0.2 \div 0.01$	ز) $289.49 \times 0.2$	ل) $289.49 \times 20$	ف) $233.87 - 300.53$
د) $0.01 + 13.07$	ح) $11.04 \times 20$	م) $300.53 - 220.8$	ص) $57.898 + 13.07$

كتب لأحرف لتي نمثل لمحطات لأصححة في هذ لمسار لتوضيح خطوط إيجاد قيمة لتعبير لعددي

1) محطة (1). \_\_\_\_\_ 3) محطة (3) \_\_\_\_\_

2) محطة (2). \_\_\_\_\_ 4) محطة (4) \_\_\_\_\_



تحقق من فهمك



اتبع إرشادات لأعم لإكمال هذ لأنشط.



لكود السريع  
2005133

## الدرس الثاني

# التعبيرات العددية التي تتضمن أقواساً

## اهداف التعلم

- أستطيع أن أحدد كيف تؤثر الأقواس على ترتيب العمليات.
- أستطيع أن أوجد قيمة تعبير عددي يتضمن أقواساً.

## استكشف

أصغر قيمة تعاون مع زمين لتوضيح كيف يمكن تصديق لعميات لحسابية على لتعبيرات لعددية لإيجاد أصغر قيمة ممكنة، ليس من الضروري تباع ترتيب جرة لعميات لحسابية.

1)  $10 \times 4 - 3$

3)  $12 + 24 \div 4 + 8$

2)  $15 \div 3 + 2$

4)  $34 \times 28 \div 2 + 5$

## تعلم

الأقواس أوجد قيمة مجموعة بتعبيرات لعددية التالية، انتبه إلى الأقواس المستخدمة وكيف تغير ترتيب تنفيذ لعميات.

### الترتيب الممتد للعمليات

1) مع لعميات داخل الأقواس المستتيرة:

أ) ضرب أو قسم من اليسار إلى اليمين

ب) جمع أو طرح من اليسار إلى اليمين.

2) مع لعميات خارج الأقواس المستتيرة.

أ) ضرب أو قسم من اليسار إلى اليمين.

ب) جمع أو طرح من اليسار إلى اليمين.



المجموعة (أ)

1)  $45.84 + 13.05 \div 5 + 20.32 - 1.14 \times 2.1$

2)  $(45.84 + 13.05) \div 5 + 20.32 - 1.14 \times 2.1$

3)  $45.84 + 13.05 \div 5 + 20.32 - (1.14 \times 2.1)$

4)  $45.84 + 13.05 \div 5 + (20.32 - 1.14) \times 2.1$

5)  $45.84 + (13.05 \div 5 + 20.32 - 1.14) \times 2.1$

أقواس بعمليات أكثر أو جد قيمة مجموعة لتعابير لعددية لثالية، نكتبه إلى الأقواس المستخدمة وكيف تغير ترتيب تنفيذ لعمليات.

مستوى متقدم من ترتيب العمليات

1) مع لعمليات داخل الأقواس المستديرة.

أ) ضرب أو قسم من اليسار إلى اليمين

ب) جمع أو طرح من اليسار إلى اليمين.

(2) مع لعميدت دخر لأقوس المربعة

(أ) ضرب أو قسم من اليسار إلى اليمين

(ب) جمع أو طرح من اليسار إلى اليمين.

(3) مع لعميدت خارج لأقوس المستديرة أو المربعة

(أ) ضرب أو قسم من اليسار إلى اليمين.

(ب) جمع أو طرح من اليسار إلى اليمين.

المجموعة (ب)

1)  $30 \times 2.5 + 47.18 - 3.12 \div 0.1$

2)  $30 \times (2.5 + 47.18 - 3.12 \div 0.1)$

3)  $30 \times [2.5 + (47.18 - 3.12) \div 0.1]$

4)  $(30 \times 2.5 + 47.18 - 3.12) \div 0.1$

5)  $[30 \times (2.5 + 47.18 - 3.12)] \div 0.1$

قيم مختلفة ستخدم لأقواس لتكوين أكبر عدد ممكن من التعبيرات لعددية بقيم مختلفة

1)  $29.2 + 43 \times 0.01 + 15 \div 0.1$

2)  $158 \div 2 + 6 \times 10.5 - 5$

3)  $57 \cdot 11 \times 12 + 3.4 + 1.9 \div 10$



وضع الأقواس وضع كمال لأقواس في التعبير لعددي عند إيجاد قيمة التعبير لعددي، وجد أن قيمته 6.45

ما الأقواس التي ستخدمها؟ أين وضعها؟

$$15.25 \div 2 + 3 + 68 \div 2$$

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط



لكود لسريع  
2005187

الدرس الثالث

## وضع الأقواس

اهداف التعلم

- أستطيع أن أوجد قيم لتعبيرات لعددية لتي تتضمن أقواساً.
- أستطيع أن أضع لأقواس في تعبيرات لعددية لإيجاد لقيم محددة.

### استكشف

أقواس مخفية عمر مع معلم لإيجاد قيم لتعبيرات لعددية باستخدام أقواس و بدون استخدام أقواس

### تعلم

إيجاد قيم متعددة باستخدام الأقواس وضع لأقواس (لأقواس لمستديرة و/أو لمربعة) في تعبيرات لعددية لإيجاد لقيم محددة. يجب إيجاد قيمة لتعبير لعددي لتأكد من صحة إجابتك. (تلميح في بعض لأحيان لا تكون هناك حاجة لاستخدام لأقواس)

$$6 = 5 \times 7 + 2$$

(1) لقيمة 9

$$9 \times 4 + 5 \div 3$$

(2) لقيمة 27

$$2 \times 18 \div 9 + 9$$

(3) لقيمة 13

$$88 \div 11 - 7 + 4$$

(4) لقيمة 11

$$3.8 \times 9.5 + 6.25$$

(5) لقيمة 59.85

$$3.8 \times 9.5 + 6.25$$

(6) لقيمة 42.35

$$20 + 33.29 \times 10 = 6.1$$

(7) لقيمة 346 8

$$20 + 33.29 \times 10 - 6.1$$

(8) لقيمة 8 526

$$20 + 33.29 \times 10 - 6.1 \times 10$$

(9) لقيمة 3,288

$$20 + 33.29 \times 10 - 6.1 \times 10$$

(10) لقيمة 31 1,498

سؤال التحدي كتب لتعبير عددي لخاص بك باستخدام الأقواس وأوجد قيمته. يجب أن تكون الأقواس ضرورية. أعد كتابة التعبير العددي بوضع الأقواس لإيجاد القيمة.



الكتابة عن الرياضيات تأمر ترتيب العمليات، ثم شرح لما من الممكن أن تتسبب الأقواس في تغيير قيمة التعبير العددي. ذكر مثالاً لدعم أفكارك.

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط





كود سريع  
2005135

## كتابة تعبير عددي لتمثيل موقف ما

هدف التعلم

• أستطيع أن أكتب تعبيراً عددياً لتمثيل موقف مكتوب.

### استكشف

أاقواس أو دوائر أقواس أو جد قيمة كل مجموعة من التعبيرات العددية لتألية فكر في كيف ومتى تؤدي لأقواس إلى تغيير قيمة التعبير العددي.

1)  $1.3 + 3.45 \times 8 - 2.02$

$(1.3 + 3.45) \times 8 - 2.02$

3)  $64 \div 0.32 + 0.1 \times 3.2$

$64 \div (0.32 + 0.1 \times 3.2)$

2)  $350 + 450.9 \div 2 + 23.7$

$350 + (450.9 \div 2) + 23.7$

4)  $50.6 \times 12 - 6.8 \div 0.2$

$(50.6 \times 12) - 6.8 \div 0.2$

### تعلم

كتابة التعبيرات العددية تعاون مع زميت لكتابة تعبير عددي يطبق مفاتيح لحل في المسائل التالية. بعد ذلك، أوجد قيمة التعبير العددي.

1) طرح 3.1 من 4.62، ثم ضرب الناتج في 2

2) قسم 93 على 0.3، ثم جمع 114.7 بعد ذلك، قسم الناتج على 5

3) جمع 30.4 و 87 و 17.5، ثم طرح الناتج من 224.7. ضرب في 100

(4) ضرب 7.6 في 100، ثم طرح 34.3، ثم جمع 12.4، بعد ذلك، قسم الناتج على 0.1

(5) أوجد الفرق بين عددين 10 و 27، ضربه في ناتج جمع 54 و 46، بعد ذلك، قسم 1,168 على الناتج

التعبيرات العددية والمسائل الكلامية كتب تعبيراً عددياً يطبق كل مسألة كلامية من المسائل التالية، بعد ذلك، أوجد قيمة التعبير العددي.

(1) يدخر كمر النقود لشراء سيدة. لديه حالي 1,000 جنيه. وقد بدأ العمل في وظيفتين. وبدأ يدخر في وظيفة لأولى 50 جنيه في الأسبوع. ويدخر في وظيفة ثانية 30 جنيه في الأسبوع. فكم يدخر هذه النقود من وظيفتين لمدة 4 أسابيع ليضيفها إلى مدخراته، فكم يدخر كمر نهاية الأسابيع الأربعة؟

(2) يرفع مير لائق لتدريب من آخر مسابقة قادمة يقوم بتركيب 4 أوزن في القضيبة. ثمن من الأوزن الكبيرة. و ثمن من الأوزن الصغيرة. تبلغ كتلة كل وزن كبير 33 75 كيلوجراماً وتزيد عن كل وزن من الوزنين لصغيرين بمقدار 17.5 كيلوجراماً. تبلغ كتلة الأوزن الأربعة 100 كجم ما كتلة كل وزن من الوزنين لصغيرين؟

(3) كجزء من تدريب ليدقة ليدنية، يقطع منير مسافة 387 كيلومتر بالدرجة في ساعتين. إذا كان يسير بالدرجة بنفس المعدل طول الوقت، فما عدد الأمتار التي يقطعها في الدقيقة؟

4) نملأ هدى زهرية متوسطة الماء لتنسيق الزهور في محر الزهور تبدأ بمقدار 15.75 لتر ونسك كمية متساوية في 16 زهرية. بعد انتهاء هذا العمل، لا يزال لدى هدى 3.75 لتر من الماء. ما كمية الماء في كل زهرية؟ يجب أن تكون إجابة بالتر.



## فكر

الكتابة عن الرياضيات فكر في كيف يُستخدم ترتيب العمديت لتمثيل موقف من الواقع.

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط

الثاني

# تحليل الأنماط العادية





لكود لسريع  
2005138

الدوس الخامس

## تحديد الأنماط العددية

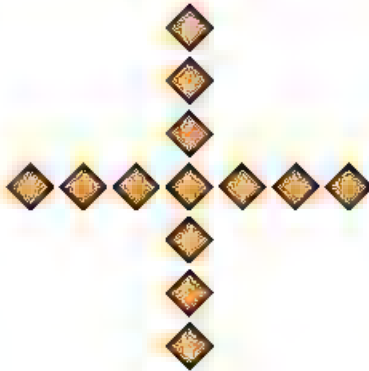
أهداف التعلم

- أستطيع أن أحدد نمطاً عددياً
- أستطيع أن أشرح قاعدة لنمط لعددي.
- أستطيع أن أستخدم لرموز لتمثيل لقيم لجهوة في قاعدة لنمط لعددي.

### استكشف

نمط بالبلاط يضع ياسين بلاط الأرضية بالنمط الموضح أيده تمثل كل صورة مرحلة واحدة من النمط، ويزد د نمط بفتنظم من مرحلة لأخرى. أجب عن الأسئلة لتالية عن هذا النمط.

المرحلة الثالثة



المرحلة الثانية



المرحلة الأولى



رسم لمرحلة لربعة و لمرحلة لخمسة. ما عدد لبلاط في لمرحلة لعشرة؟ شرح كيف توصت للإجابة

Photo credit: A



## تعلم

الأنماط العددية لاحظ كل مجموعة من الأعداد وحدد ما إذا كانت الأعداد تمثل نمطاً أم لا إذا كانت لإجابة نعم، فحدد القاعدة.

المجموعة	هل الأعداد تمثل نمطاً؟ (نعم/لا)	القاعدة
(1) 5, 10, 20, 40, 80, ...		
(2) 3, 6, 9, 15, 21, 28, ...		
(3) 15, 3, 4.5, 6, 7.5, ...		
(4) 5, 3, 6, 1, 7, 5, ...		
(5) 1, 3, 9, 18, 54, ...		
(6) 85, 73, 61, 49, 37, ...		

ما القاعدة؟ لاحظ كل جدول وحدد القاعدة. ستستخدم متغيراً لكتابة القاعدة.

(2)

المُدخل	المُخرج
1	8
2	9
3	10
4	11

القاعدة: \_\_\_\_\_

(1)

المُدخل	المُخرج
1	8
2	16
3	24
4	32
5	40

القاعدة: \_\_\_\_\_

(4)

المُدخل	المُخرج
5	1
10	2
15	3
20	4
25	5

القاعدة: \_\_\_\_\_

سؤال التحدي:

المُدخل	المُخرج
2	3
4	7
6	11
8	15
10	19

القاعدة: \_\_\_\_\_

(3)

المُدخل	المُخرج
3	12
6	24
9	36
12	48

القاعدة: \_\_\_\_\_

(5)

عدد الإدخالات (المُدخل)	عدد الإخراجات (المُخرج)
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10

القاعدة: \_\_\_\_\_



## فكر

الكتابة عن الرياضيات لاحظ النمط وجابة كلا التلميذين، ثم أجب عن المطلوب.

كتب قاعدة باستخدام متغير وشرح أفكارك

المُدخل	المُخرج
28	4
35	5
42	6
49	7
56	8

### إجابة يحيى

القاعدة  $n \times 7$

أعتقد أن القاعدة هي الضرب في 7 لأن  $4 \times 7 = 28$  و  $5 \times 7 = 35$  والقاعدة تنطبق على كل زوج من الأعداد.

### إجابة وليد

القاعدة:  $n \div 7$

أعتقد أن القاعدة هي القسمة على 7 لأن  $28 \div 7 = 4$  و  $35 \div 7 = 5$  والقاعدة تنطبق على كل زوج من الأعداد.

أي تلميذ على صواب؟ شرح كيف عرفت أن إجابتك صحيحة

## تحقق من فهمك

تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط





لكود لسريع  
2005140

الدرس السادس

## التوسع في الأنماط العددية وتكوينها

أهداف التعلم

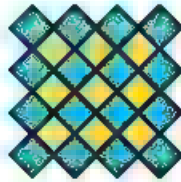
- أستطيع أن أستمر في تكوين الأنماط العددية.
- أستطيع أن أكوّن نمطاً عددياً.
- أستطيع أن أكوّن نمطين عدديين باستخدام قاعدتين محددين.

### استكشف

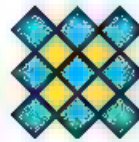
نمط بالبلاط تضع غير بلاط لأرضية بالنمط الموضح أدناه. تمثل كل صورة مرحلة واحدة من النمط، ويزداد النمط بانتظام من مرحلة لأخرى.

عُجب عن الأسئلة التالية عن هذا النمط.

المرحلة الثالثة



المرحلة الثانية



المرحلة الأولى



(1) ما عدد لبلاط لأزرق في مرحلة لربعة؟ ما عدد لبلاط لأصفر في مرحلة لربعة؟

الأصفر: \_\_\_\_\_

الأزرق: \_\_\_\_\_

(2) ما عدد لبلاط لأزرق في مرحلة لخمسة؟ ما عدد لبلاط لأصفر في مرحلة لخمسة؟

الأصفر: \_\_\_\_\_

الأزرق: \_\_\_\_\_

(3) ما عدد لبلاط لأزرق في مرحلة ل عشرة؟ ما عدد لبلاط لأصفر في مرحلة ل عشرة؟

الأصفر: \_\_\_\_\_

الأزرق: \_\_\_\_\_

## تعلم

الاستمرار في تكوين الأنماط كغير لقيم لجهوة، ستخدم لقاعدة لتي ستخدمها في شط "مصط بلبلات" في جزء ( ستكشف )

عدد البلاط الأصفر (المخرج)	عدد البلاط الأزرق (المدخل)
_____ (أ)	144
_____ (ب)	225
324	_____ (ج)
_____ (د)	400

الاستمرار في تكوين أنماط أخرى ككتب قاعدة لكل نمط بستخدم متغير، ثم كغير لنمط من خلال إيجاد لقيم لجهوة.

1) 52 ، 44 ، 36 ، 28 ، 20 ، \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_

القاعدة: \_\_\_\_\_

2) 23 ، 27 ، \_\_\_\_\_ ، 35 ، 39 ، \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_

القاعدة: \_\_\_\_\_

(3)

المدخل	المخرج
5	20
6	_____ (أ)
7	28
_____ (ب)	32
9	36

القاعدة: \_\_\_\_\_



(5)

المُدخل	المُخرج
31	10
39	18
_____ (°)	27
56	35
72	_____ (ب)

(4)

المُدخل	المُخرج
10	6
12	7
_____ (°)	8
16	9

القاعدة: \_\_\_\_\_

القاعدة: \_\_\_\_\_

تكوين الأنماط باستخدام المعومات المعطاة، كتب أول خمسة أعداد في النمط

(1) عدد البداية: 1

القاعدة:  $n + 3$

\_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_

(2) عدد البداية: 3

القاعدة:  $n \times 2 - 1.5$

\_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_

(3) عدد البداية: 5 25

القاعدة:  $n + 0.5$

\_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_

(4) عدد البداية: 11

القاعدة:  $(n + 3) \times 10$

\_\_\_\_\_

(5) حدّ عدد لدية لخاصيت والقاعدة. كتب أول خمسة عدد في النمط.

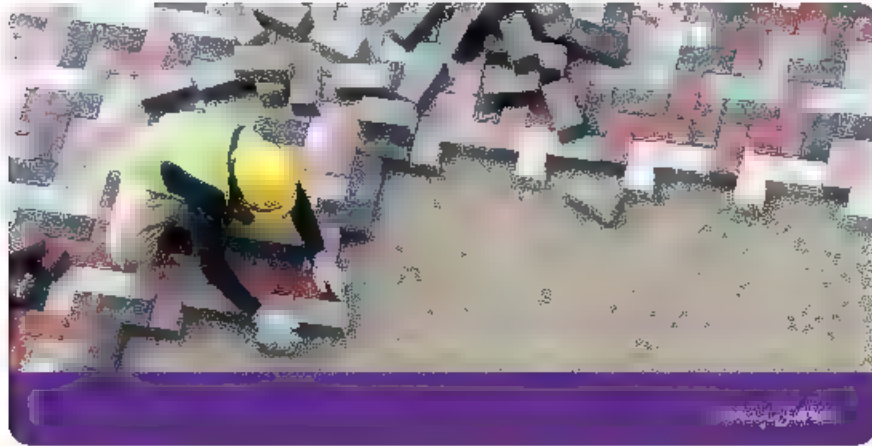
عدد البداية:

القاعدة:

\_\_\_\_\_

## فكر

الكتابة عن الرياضيات متى قد يكون من المفيد تحديد أنماط عددية و لاستمراري في تكوينها؟ ستخدم الكلمات ولأعد لشرح أفكارك.



تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط



لكود لسريع  
2005142

الدرس السابع

## حل المسائل التي تتضمن الأنماط العددية

هدف التعلم

• أستطيع أن أحرر مسائل حياتية تتضمن أنماطاً عددية.

### استكشف

ما الماعده؟ استكشف النمط كيف يمكنك الاستمرار في تكوين النمط؟ (فكر كيف تتغير لأعدد؟ هل تتغير هو نفسه في كل مرة؟)

0 , 1 , 1 , 2 , 3 , 5 , 8 , 13 , 21 , 34 , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

### تعلم

نمط الهرم تمثل كل صورة مرحلة وحدة من النمط، ويزداد النمط بانتظام من مرحلة لأخرى

كثير لجدول

المرحلة الثالثة

المرحلة الثانية

المرحلة الأولى



المرحلة	عدد الكرات
1	1
2	5
3	14
4	( )
5	(ب) ( )

الأنماط في العالم حولنا. استخدم نمطاً ليساعدك على حل المسائل التالية.

(1) عندما كانت الشمس في السادسة من عمرها، كان أخوها تامر يبلغ نصف عمرها. ما عمر تامر عندما يكون

عمر الشمس 12 سنة؟ \_\_\_\_\_

(2) أكمل الجدول لتوضيح عمر الشمس وعمر تامر

عمر تامر	عمر الشمس
_____ (أ)	15
_____ (ب)	17
16	_____ (ج)
_____ (د)	22
21	_____ (هـ)

(3) تصنع لخياطة لفستين. حسب مقدار القماش الذي ستخدمه لتصنع 3 فستين و5 فستين.

استخدم النمط لإكمال الجدول.

عدد الفستين	كمية القماش اللازمة بالمتر
1	_____ (أ)
2	_____ (ب)
3	7.5
4	_____ (ج)
5	12.5

(4) ما مقدار القماش الذي ستحتاجه لخياطة لصنع 7 فستين؟ \_\_\_\_\_

ما عدد الفستين التي يمكن لخياطة أن تصنعها بقماش يبلغ طوله 42.5 متر؟ \_\_\_\_\_

5) تفرض مكتبة غرامة مالية في اليوم الأول في حالة لتأخر عن إرجاع الكتاب. وتفرض غرامة مالية أخرى عن كل يوم إضافي. يوضح الجدول لغرامة مالية التي تفرضها المكتبة في حالة لتأخر عن إرجاع الكتاب غرامة الكتب المتأخرة

عدد أيام التأخير	الغرامة بالجنيه
2	5
4	11
6	17

ما لغرامة مالية التي تفرضها المكتبة عن كل يوم إضافي؟ \_\_\_\_\_



بتابع هذه القاعدة، ما لغرامة مالية التي تفرضها المكتبة عن اليوم الأول؟ \_\_\_\_\_

6) كتب قاعدة باستخدام متغير لتوضيح لغرامة مالية التي تفرضها المكتبة عندما يكون  $n$  هو عدد أيام لتأخير. تذكر كدابة لغرامة مالية التي تفرضها المكتبة عن اليوم الأول في قاعدتك. \_\_\_\_\_

## فكر

الكتابة عن الرياضيات أين ترى الأنماط في لعالم حولك؟ صف كيف تتغير هذه الأنماط.

تحقق من فهمك



تبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط



# الصف الخامس الابتدائي

## الموارد

- قاموس المصطلحات
- الفهرس

### إحداثيات

مجموعة قيم تُظهر موقعاً محدداً .

### أزواج عوامل العدد

عدد  $n$  صحيحان عند ضربهما نحصل على ناتج لضرب المحدد.

### أس

رمز يُكتب أعلى يمين لتعبير رياضي ليشير إلى قوى العدد.

### إستراتيجية القراءة لثلاث مرات

إستراتيجية حل مسائل يقرأ فيها التلاميذ المسألة لكلامية ثلاث مرات — المرة الأولى لفهم محتوى المسألة، والمرة الثانية للتفكير في الأعداد في المسألة وما قد تعنيه، والمرة الثالثة للتفكير في السؤال الذي يمكن أن تطرحه المسألة.

### إستراتيجية نقطة المنتصف

طريقة يستخدم فيها التلاميذ نقطة المنتصف في خط الأعداد لمساعدتهم على تخيل تقريب الأعداد.

### إسطوانة

جسم صلب به طرفان مستويان متطابقان د ثريان أو بيضاويان وجانب واحد منحنى.

### أبسط صورة

عندما يتم لتعبير عن كسر بأقل عدد ممكن من الأجزاء، فإنه يكون في أبسط صورة (يُعرف أيضاً بالحدود الدنيا).

### أبعاد

قياس لطول في اتجاه واحد.

### أجزاء من عشرة

في الكسور لعشرية، يكون مصطلح "أجزاء من عشرة" هو سم لمكان لموجود يمين لنقطة عشرية.

### أجزاء من مائة

في نظام لأعداد لعشرية، لأجزاء من مائة هي المكان التالي إلى يمين الأجزاء من عشرة.

### الإحداثي س/ الإحداثي X

لعدد لأول في زوج مرتب، ويخبرنا عما إذا كان يجب لتحرك يميناً أم يساراً على طول لمحور س/ لمحور X على المستوى لإحداثي.

### الإحداثي ص/ الإحداثي Y

لعدد لثاني في زوج مرتب، ويخبرنا عما إذا كان يجب لتحرك لأعلى أم لأسفل على طول لمحور ص/ لمحور Y على المستوى لإحداثي.

## إعادة تجميع

عمية تكوين مجموعات من عشرات عند جمع لأعداد المكونة من رقمين (أو أكثر) أو طرحها.

## إعادة تسمية

إعادة ترتيب الأعداد في مجموعات من 10 عند إجراء لعمليات حسابية.

## أعداد لها قيمة مميزة

أعداد يسهل استخدامها في حساب لعقي وقريبة من قيمة لأعداد لفعية. يمكن استخدام لأعداد التي لها قيمة مميزة في لتقدير.

## أقواس مربعة

رموز مستخدمة كأزواج لتجميع أشياء معًا.

## أقواس

رموز تُستخدم في لرياضيات لتجميع في لعمليات لحسابية. عند وضع تعبير عددي في أبسط صورة، يتم تنفيذ لعمليات داخل لأقواس أولاً.

## ب

## باقي القسمة

المقدّر المتبقي عند قسمة عدد على عدد آخر.

## بسط

لعدد مكتوب فوق لخط في الكسر لاعتیادي. وهو يمثل عدد لأجزاء لمتساوية لمبينة في لكسر.

## ت

## تحليل العدد إلى عوامل أولية

إيجاد الأعداد لأولية التي تضرب في بعضها لتكوين لعدد لأصلي.

## ترتيب العمليات

مجموعة من القواعد تخبرنا بالترتيب الذي يجب تباعه لإجراء لحساب.

(1) لعمليات داخل لأقواس لمستديرة:

(أ) إجراء عمية لضرب أو عمية لقسمة من ليسار إلى ليمين

(ب) إجراء عمية لجمع أو عمية لطرح من ليسار إلى ليمين

(2) لعمليات داخل لأقواس لمربعة:

(أ) إجراء عمية لضرب أو عمية لقسمة من ليسار إلى ليمين

(ب) إجراء عمية لجمع أو عمية لطرح من ليسار إلى ليمين

(3) لعمليات خارج لأقواس لمستديرة:

(أ) إجراء عمية لضرب أو عمية لقسمة من ليسار إلى ليمين

ب) إجراء عملية لجمع أو عملية لطرح  
من اليسار إلى اليمين

تسلسل هرمي  
طريقة لتصنيف أو تنظيم لأشياء أو لأشخاص.

تسلسل  
مجموعة من لأعداد مرتبة بترتيب أو نمط معين.

تعبير عددي  
عبارة رياضية ليس بها علامة يساوي (=).  
 $n + 4$

تقاطع  
يتقاطع خطان مستقيمان أو أكثر في سطح  
مستوٍ، ويشتركان في نقطة مشتركة.

تقدير بقيمة أقل  
تقدير أقل من لإجابة لصحيحة لمسألة.

تقدير بقيمة أكبر  
تقدير أكبر من لإجابة لصحيحة لمسألة.

تقدير ستيني  
لدائرة مقسمة إلى 360 درجة متساوية.

تقريب  
طريقة لتغيير لعدد إلى عدد أقصر أو أبسط  
قريب جداً من لعدد لأصلي.

تقسيم إلى وحدات مربعة

تقسيمات إلى وحدات مربعة فردية لا توجد بينها  
فجوات أو تدخل وتغطي سطحاً مستوياً. تُستخدم  
هذه لوحدات كاستر تيجية لحساب لمساحة.

تكرار  
عدد مرات حدوث حدث أو قيمة ما.

تماثل  
عندما يتطابق جزآن أو أكثر بعد لقلب أو  
لتحريك أو الدوران.

تمثيل بياني بالنقاط  
نوع من أنواع المخططات لمستخدم لعرض  
معلومات تتغير مع الوقت.

## ج

جزء من الألف  
قيمة لرقم لموجود في لمكان لربع من ليمين  
عند وصف لقيمة لمكانية لعدد صحيح.

## ح

حجم الاستبيان  
قياس عدد لاستبيانات لفردية لمستخدم  
في تجربة.

## حجم العينة

تحديد مأخوذ من مجموعة أكبر ("عدد لسان") يقدم معلومات عن لمجموعة الأكبر.

## حرف

قطعة مستقيمة على لحد تصل رأسًا باخر.

## خ

## خارج القسمة

إجابة مسألة لقسمة.

## خاصية الإبدال في عملية الجمع

تغيير ترتيب العددين لمضافين لا يؤدي إلى تغيير لمجموع.

## خاصية الإبدال في عملية الضرب

تغيير ترتيب لعمول لا يؤدي إلى تغيير ناتج لضرب.

## خاصية التوزيع في عملية الضرب

خاصية تحدد أنه سوء تمت إضافة لأعد د بين لأقوس قبل أو بعد عمية لضرب، فالنتائج و حدة.

## خاصية الدمج في عملية الضرب

تغيير طريقة ضرب ثلاثة عومل أو أكثر لا يؤدي إلى تغيير ناتج لضرب.

## خاصية العنصر المحايد في عملية

## الضرب

خاصية تحدد أن ناتج ضرب أي عدد في 1 يكون لعدد نفسه:  $n \times 1 = n$

## خاصية

سمة لشيء ما مثل لون و لشكل و لحجم وما إلى ذلك.

## خطوط متعامدة

خطان متقاطعان عند  $90^\circ$  أو عند زوية قائمة.

## خطوط متوازية

لخطوط لتي بينها نفس لمسافة دئما، وهي لا تتقاطع.

## خوارزمية الضرب المعيارية

إستراتيجية لضرب عن طريق ستخدم نوتج عمية لضرب بالتجزئة أو لضرب في لأجزء.

## خوارزمية

طريقة حساب خطوة بخطوة.

## ر

## رعوس

لنقطة لتي تلتقي عندها حواف لشكل لصب.



## رأس

لنقطة لتي يتقاطع عندها ثنائ من لقطع  
لمستقيمة أو لخطوط أو لأشعة لتشكيل زوية.

## رقم

لرمز 0 أو 1 أو 2 أو 3 أو 4 أو 5 أو 6 أو  
7 أو 8 أو 9. (أو أرقام نظام لعد لعشري)

## ز

### زاوية حادة

زوية قياسها أقل من  $90^\circ$ .

### زاوية قائمة

زوية قياسها  $90^\circ$  بالضبط.

### زاوية منفرجة

زوية قياسها أكبر من  $90^\circ$ .

### زاوية

شعاغان يشتركان في نقطة بدية.

### زوج مرتب

زوج من لأعد د يُستخدم لتحديد نقطة على

لمستوى لإحد ثي، يُكتب الزوج بالشكل

(إإحد ثي س/ لإحد ثي X، لإحد ثي ص/

إإحد ثي Y)، لإحد ثي س/ لإحد ثي X هو

لمسافة لمتعامدة للنقطة من لمحور ص/ لمحور

Y، لإحد ثي ص/ لإحد ثي Y هو لمسافة

لمتعامدة للنقطة من لمحور س/ لمحور X.

## س

### سعة

مقد ر لائل لذي يحتويه إناء ما.

## ش

### شبكات

أنماط يمكن قصها وطيها لتكوين نموذج

لشكل صب.

### شجرة العوامل

مخطط يُظهر كل عومل عدد ما، حيث يظهر

العدد في أول " لشجرة" وعومل ذلك لعدد

تظهر في " لأفرع" حتى ينتهي كل فرع بعدد

أولي.

### شرائح

مقاطع رأسية لشكل ثلاثي لأبعاد، وتستخدم

لحساب حجم لشكل عن طريق تحسيه.

### شعاع

جزء من لخط له نقطة بدية و حدة ويتحرك

في اتجاه وحد بلا نهاية.

## شكل مركب

أي شكل مكون من شكلين هندسيين أو أكثر.

## عامل مشترك

أي عامل مشترك بين عددين أو أكثر. ستة هو عامل مشترك لكل من 12 و 24.

## ص

### صيغة قياسية

طريقة شائعة أو معتادة لكتابة لعدد باستخدام لأرقام. العدد 12,376 مكتوب بالصيغة القياسية.

### عامل

لأعداد التي يمكن ضربها في بعضها للحصول على عدد آخر.

### عدد أولي

عدد أكبر من 1، له عامين فقط.

### صيغة ممتدة

طريقة لكتابة الأعداد توضح لقيمة لمكانية لكل رقم.  $263 = 200 + 60 + 3$

### عدد أولي

عدد صحيح أكبر من 1 وله عاملان مختلفان فقط، 1 والعدد نفسه.

### عدد كسري

عدد يتضمن عدداً صحيحاً وكسراً عتيادياً.

## ط

### طبقات

مقاطع أفقية لشكل ثلاثي الأبعاد، وتستخدم لحساب حجم لشكل عن طريق تحييه.

### عدد متعدد العوامل

عدد صحيح وليس أولياً.

### عدد مضاف

أي عدد يُجمع مع عدد آخر. 6، 8 في لمعادلة  $6 + 8 = 14$  هما عددان مضافان و 14 هو المجموع.

## ع

### عملية الضرب

طريقة إيجاد ناتج ضرب عددين أو أكثر، وهي عبارة عن جمع متكرر.

### عامل مشترك أكبر (ع.م.أ)

العدد الأكبر الذي هو عامل لعددين آخرين (أو أكثر).

## عملية عكسية

عملية تعكس ما يتم إجراؤه في عملية أخرى.

## غ

## غير متحدة المقام

لأعداد لسفية في كسرين عتياديين أو أكثر  
لتي تكون غير متساوية.

## ف

## فرق

لمقد ر لذي يتبقى بعد طرح كمية من كمية  
أخرى، وهو لإجابة في مسائل لطرح.

## ق

## قاعدة

أي ضع في شكل هندسي مستوي، وهو غالباً  
لضع لذي يرتكز عيه لشكل.

## قاعدة

شيء يحدث في كل مرة (على سبيل المثال:  
2، 5، 8، 11... تكون القاعدة هي +3).

## قانون

قاعدة مكتوبة في صورة معادلة.

$$A = l \times w$$

## القسمة

للقسيم إلى أجزء أو مجموعات متساوية،  
وتُعرف أيضاً بالمشاركة لعادلة.

## قطاعات دائرية

نوع من أنواع لرسومات لبيانبة تُقسم فيه  
لدائرة إلى مقاطع يمثل كل منها جزء من لكل.

## قوى العدد 10

مجموعة من لصيغ لرياضية لتي تسمح لك  
بالتعبير عن أي عدد في صورة ناتج ضرب  
مضاعفات لعدد 10.

## القيمة المكانية

قيمة لرقم في لعدد.

## قيمة عددية مميزة

حجم أو مقدار معوم يكون مرجعاً لمساعدة  
في فهم حجم أو مقدار مختلف. يمكن أن  
تكون لقيم لعددية لمميزة مفيدة في لتقدير  
ولتحقق من معقولية لإجابات.

## قيمة

قيمة لرقم وفقاً لمكان الموجود فيه في عدد  
ما، نتيجة عملية حسابية.

ك

كرة

جسم ثلاثي الأبعاد على شكل كرة.

كسر اعتيادي

طريقة لوصف جزء من عدد صحيح أو جزء من مجموعة باستخدام أجزء متساوية.

كسر الوحدة

كسر اعتيادي بسطه يساوي واحد. كسر لوحدة يحدد جزء واحد من الأجزاء المتساوية لعدد صحيح.

كسر عشري متكرر

كسر عشري يتكرر فيه بعد علامة العشرية رقم أو تسلسل أرقام إلى ما لا نهاية.

كسر عشري منته

كسر عشري ينتهي برقم محدد.

كسر غير حقيقي

لكسر الذي يكون بسطه أكبر من المقام أو يساويه.

كسور مرجعية

لكسور لاعتيادية التي تُستخدم عادة مع لتقدير. لكسور مرجعية مفيدة عند مقارنة ولترتيب.

لنصف وثلث وربع وثلثة أرباع وثلثان كلها كسور مرجعية.

ل

لا نهائي

ليس له نهاية أو غير منته.

م

متحدة المقام

عندما يكون لمقام في كسرين أو أكثر متماثلاً.

متطابق

بنفس الحجم ولشكل.

متغير

حرف أو رمز يمثل عددًا، على سبيل المثال:  $10 = 5 \times b$ ،  $b$  هو متغير يساوي 2.

متوازي مستطيلات

جسم صلب به ستة أوجه مستطيلة.

مثلث متساوي الأضلاع

مثلث كل أضلاعه متساوية في طول.

مثلث متساوي الساقين

مثلث له ضلعان متساويان في طول.

## مثلث مختلف الأضلاع

مثلث له ثلاثة أضلاع غير متساوية في الطول.

## مجموع

إجابة مسألة لجمع.

## مجهول

جزء من تعبير عددي أو معادلة يجب إيجادها، متغير يمكن تمثيله في مسألة باستخدام رمز.

## المحور س / المحور x

محور لأفقي على مستوى لإحداثي.

## المحور ص / المحور y

محور لرأسي على مستوى لإحداثي.

## محيط

طول لخط لخارجي لمحيط بالشكل.

## مخرج

نتيجة لدالة، لحل.

## مخروط

جسم صلب له قاعدة دائرية متصلة بنقطة بوسطها جانب منحنى.

## مخطط دائري

نوع من أنواع الرسوم البيانية تُقسم فيه الدائرة إلى مقاطع يمثل كل منها جزءاً من الكل.

## مدخل

المتغير المعلوم الذي تُدخله في تعبير عددي.

## مربع العدد

عدد مضروب في نفسه.

## مربعات الوحدة

مربع الوحدة هو مربع طول كل ضلع من أضلاعه 1.

## مساحة

قياس لجزء لداخلي لشكل هندسي مستوي بوحدة مربعة.

## المستوى الإحداثي

نظام ثنائي الأبعاد يتم فيه وصف موقع من خلال مسافات من خطين مرجعيين متعامدين (محاور). يسمى أيضاً بشبكة إحداثيات.

## مضاعف

نتيجة ضرب عدد صحيح محدد في أي عدد صحيح آخر. يعتبر لعدد 12 مضاعفاً لعدد 3 و لعدد 4 لأن  $12 = 3 \times 4$ .

## مضاعف مشترك أصغر (م.م.أ)

أصغر عدد موجب يكون مضاعفاً لعددتين أو أكثر.

## مضاعف مشترك

أي مضاعف مشترك بين عددين أو أكثر. ستة هو مضاعف مشترك لكل من 2 و 3.



### مضاعفات

الأعداد المكونة بواسطة ضرب عاملين.

### مضلعات غير منتظمة

مضلع ليس به كل الأضلاع متساوية ولا كل الزوايا متساوية.

### مطروح منه

عدد يُطرح منه عدد آخر.

### مطروح

عدد يُطرح من عدد آخر.

### معادلة

جملة رياضية بها علامة يساوي (=). المقدار على أحد جانبي علامة يساوي (=) له نفس قيمة المقدار على الجانب الآخر من العلامة.  
 $4 + 3 = 7$

### معقول

تبدو الإجابة منطقية وفقاً للأعداد والعمليات المستخدمة.

### مقارنة باستخدام عملية الضرب

طريقة للمقارنة بين الكميات باستخدام عملية الضرب، كما في المثال "هذه الشجرة أقصر 3 مرات من تلك الشجرة".

### مقام

المقدار أسفل الخط في الكسر الاعتيادي.

وهو يعني عدد الأجزاء المتساوية في العدد الصحيح.

### المقسوم عليه

عدد يُقسم عليه عدد آخر. العدد ثمانية هو المقسوم عليه في المسألة  $56 \div 8 = 7$ .

### المقسوم

عدد مقسوم على عدد آخر. العدد ستة وخمسون هو المقسوم في المسألة  $56 \div 8 = 7$ .

### مكعب

جسم صلب على شكل علبة به ستة أوجه مربعة متطابقة.

### مليار

ألف مليون.

### موثوق فيه

وصف للنتائج إذا كانت متسقة.

### ن

### ناتج الضرب

إجابة مسألة الضرب. في المسألة  $6 \times 7 = 42$ ، يعتبر العدد 42 هو ناتج الضرب أو إجابة المسألة.

## النسبة المئوية

عدد أو نسبة يُعبر عنها في صورة كسر اعتيادي للعدد 100.

## نقطة الأصل

في المستوى الإحداثي، هي النقطة عند تقاطع الإحداثي س/ الإحداثي X والإحداثي ص/ الإحداثي y، النقطة (0، 0).

## نمط عددي

قائمة أعداد تتبع تسلسلاً أو نمطاً معيناً.

## نمط

تسلسل أو تصميم متكرر أو متنامي.

## نموذج خارج القسمة بالتجزئة

طريقة للقسمة يتم فيها طرح مضاعفات المقسوم عليه من المقسوم، ثم يتم جمع خارج القسمة بالتجزئة معاً.

## نموذج مساحة المستطيل

نموذج لعملية ضرب يوضح ناتج ضرب كل قيمة مكانية.

## نموذج نواتج عملية الضرب بالتجزئة

نموذج يحلل الأعداد إلى عوامل أو قيم مكانية لجعل عملية الضرب أسهل.

## نهائي

ليس لا نهائي. له نهاية.

## نواتج عملية الضرب بالتجزئة

أي من نتائج عملية الضرب التي نحصل عليها التي تصل بنا إلى نتيجة عملية الضرب الإجمالية.

## هـ

## هرم مربع القاعدة

شكل هندسي ثلاثي الأبعاد له قاعدة مربعة وأربع قواعد مثلثة متصلة عند الرأس.

## و

## وجه

أي من الأسطح المستوية الفردية لجسم صلب.

## وحدات مكعبة

عدد مضروب في نفسه، ثم مضروب في نفسه مرة أخرى.

## ي

## يتقاطع

نقطة واحدة يلتقي فيها خطان مستقيمان أو

يتقاطعان مع بعضهما بعضًا.

**يحلل**

تقسيم العدد إلى جزأين أو أكثر.

**يساوي**

له نفس القيمة.

**يضع في أبسط صورة**

التعبير عن الكسر بأبسط صورة.

**يقرّر**

إيجاد عدد قريب من مقدار محدد، والتقدير

يخبرنا مقدار شيء ما.

**يكون**

وضع أعداد صغيرة معًا لتكوين أعداد أكبر.





ISBN 978-3-12700-837-7



9 781617 088377

